



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEN RUOKALISTAN SUUNNITTELUPROSESSIN KEHITTÄMINEN RIIHIMÄEN KOULURUOKAILUSSA

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Matkailun ala
Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma
Opinnäytetyö ylempi AMK
Kevät 2013
Elina Korhonen

Lahden ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma

KORHONEN, ELINA:

Ympäristöystävällisen ruokalistan suunnitteluprosessin kehittäminen Riihimäen kouluruokailussa

Restonomi YAMK opinnäytetyö, 88 sivua, 25 liitesivua

Kevät 2013

TIIVISTELMÄ

Julkiset ruokapalvelut tuottavat lähes puolet kaikista kodin ulkopuolella nautituista aterioista. Ruuan osuus ympäristövaikutuksista on merkittävä. Joukkoruokailun avulla voidaan asiakkaita opastaa ja totuttaa nykyistä ympäristöystävällisempiin aterioihin. Ruokakasvatus kannattaa aloittaa nuorista.

Opinnäytetyö keskittyy ruokalistan suunnitteluprosessin kehittämiseen Riihimäen kouluruokailussa ympäristöystävällisempään suuntaan. Työn teoriaosuudessa kerrotaan millaisia ympäristövaikutuksia ruokapalveluilla on, miten niitä mitataan ja millainen on ympäristöystävällinen ateria. Lisäksi tuodaan esille mitä muuta kuin raaka-aineet on otettava huomioon, jotta lopputulos kokonaisuudessaan on ympäristöystävällinen. Opinnäytetyössä käsitellään myös kouluruokailun ominaispiirteitä, sekä niitä ohjaavia suosituksia ja määräyksiä, jotka vaikuttavat ruokalistasuunnitteluun ja kouluruokailun toteuttamiseen. Ympäristöystävällisyyteen ohjaavista suosituksista tarkastellaan Kestävän ruokalautasmallin toteutumista ja toteutumisen edellytyksiä Riihimäen peruskouluruokailuissa.

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö, joka noudattaa osittain toimintatutkimuksen periaatteita. Aineistoa on kerätty teemahaastatteluilla, analysoimalla sekundääriaineistoja ja järjestämällä osallistavia työpajoja ruokapalvelun ja opetustoimen henkilöstölle. Opinnäytetyön rakenne on vetoketjumallinen, eli tietopuusta ja toiminnallinen osuus raportoidaan rinnakkain toisiinsa limittyen.

Riihimäellä kasvisruokien lisääminen ruokalistalle on realistisin keino vähentää ruokapalvelujen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. Kokonaisympäristövaikutusten kannalta on oleellista se, että muutokset eivät lisää biojätteen määrää, eli asiakkaiden on hyväksyttävä muutokset. Tämä edellyttää ruokalistan suunnitteluprosessin uudistamista sekä opiskelijoiden osallistamista kouluruokailun kehittämiseen. Ympäristöystävällisyyden kehittäminen edellyttää myös säännöllistä kasvatuksellista yhteistyötä opetustoimen ja ruokapalvelujen välillä. Toteutumisen kannalta on oleellista se, pidetäänkö ruoan ympäristöystävällisyyttä tärkeänä organisaation palvelutasoa parantavana tekijänä.

Asiasanat: kouluruokailu, ruokapalvelun ympäristövaikutukset, ruokalistasuunnittelu, ympäristöystävällinen ateria, ruokakasvatus

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Service Business

KORHONEN, ELINA: Developing environmentally friendly school meals in
Riihimäki

Master's Thesis in Hospitality Management, 88 pages, 25 pages of appendices

Spring 2013

ABSTRACT

Public food services produce almost half of all meals enjoyed outside the home. Food has considerable negative environmental impacts. In public catering it is possible to guide and habituate customers to more environmentally friendly meals. Food education ought to start with the youth.

This thesis focuses on developing environmental friendliness of school meals in Riihimäki comprehensive schools in the means of menu planning. The theoretical part of the thesis explains what kinds of environmental impacts the food services have, how they are assessed and what an environmentally friendly meal is like. In addition, there is discussion on what else, such as raw material, needs to be taken into consideration in order for the finished product to be environmentally friendly. This thesis also considers properties of school meals and the guiding recommendations and regulations, which influence menu planning and realization of school meals. The implementation of sustainable meals and its prerequisites in Riihimäki comprehensive school meals are taken into closer examination.

This thesis can be described as developmental research, which in part keeps along the lines of action research. Data was collected using semi-structured interviews, analyzing secondary data and organizing participatory workshops for the food services and teaching staff. This thesis has the zip model structure, i.e. the theoretical basis and practice-based parts are reported side by side overlapping each other.

In Riihimäki adding vegetarian dishes on the menu is the most realistic way of decreasing the negative environmental impacts caused by food services. Considering the total environmental impacts, it is essential that the changes don't add up to an increase in organic waste, i.e. the customers need to support the changes. This requires the renewal of the menu planning process and having the students participate in the developing of school meals. Developing environmental friendliness also requires regular educational co-operating of the teaching staff and the food services. For the implementation, it is essential to regard sustainability of food an important factor in improving the standard of services of the organization.

Key words: school meals, environmental impacts of food services, menu planning, environmentally friendly meal, food education

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	2
1.1	Kestävä kehitys osaksi ruokapalvelujen toimintaa	2
1.2	Kehittämistehtävän tavoitteet	3
1.3	Kehittämistehtävän näkökulma ja menetelmät	5
1.4	Riihimäen kaupungin ruokapalvelut	7
2	RUOKAPALVELUIDEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET	10
2.1	Ruokapalvelujen ympäristövaikutusten mittaaminen ja mittaamisen ongelmat	11
2.2	Ympäristöystävällinen ateria	19
3	RUOKALISTA KASVATUKSEN JA JOHTAMISEN VÄLINEENÄ	27
3.1	Ruokalistasuunnittelun yleiset periaatteet	27
3.2	Koulun ruokalistan laadinnan erityispiirteet	30
3.3	Ympäristöystävälliseen ruokalistaan ohjaavat suositukset	34
3.4	Ruokakasvatus kouluruokailussa	38
3.5	Riihimäen ruokapalvelujen ruokalistan suunnitteluprosessi	42
4	RIIHIMÄEN KOULURUOKAILUN KEHITTÄMISEN SUUNTAVIIVAT	46
4.1	Kehittämistiedon hankinta ja käsittely	46
4.2	Avaimet ympäristöystävälliseen kouluruokailuun	51
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	62
5.1	Päätulokset ja kehittämis ehdotukset	62
5.2	Kehittämistyöprosessin eteneminen ja tulosten luotettavuus	67
5.3	Jatkokehittämishankkeet	72
	LÄHTEET	74
	LIITTEET	2

KUVIOT

KUVIO 1. Opinnäytetyöni tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi	6
KUVIO 2. Riihimäen kaupungin ruokapalveluorganisaatio	8
KUVIO 3. Kulutuksen ympäristö- ja talousvaikutukset.....	10
KUVIO 4. Ruokapalveluiden ympäristövaikutukset.....	12
KUVIO 5. Elintarvikkeiden hiilitaseita	15
KUVIO 6. Kouluruoka-aterioiden järjestelmärajaukset ConsEnv -hankkeessa...	17
KUVIO 7. Lautasmalli.	20
KUVIO 8. Eri raaka-aineiden potentiaalisia ilmastovaikutuksia.	20
KUVIO 9. Ympäristövastuullinen lautasmalli	26
KUVIO 10. Ruokalistan laadintaan vaikuttavat tekijät	28
KUVIO 11. Valtion periaatepäätöksen mukaisen Kestävän ruokalautasen vaikutusmekanismi	35
KUVIO 12. Riihimäen ruokapalvelujen ruokalistan suunnitteluprosessi	44
KUVIO 13. Yhteenveto työpajojen ideoista, kuinka ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa.....	52
KUVIO 14. Työpajojen keskeiset ideat kasvisruokailun edistämisestä Riihimäen kouluruokailussa.....	58
KUVIO 15. Ruokakasvatus tavoitteet huomioiva, osallistava ruokalistan laadintaprosessi.....	65

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Energiaravintoaineiden suositeltavat osuudet kouluaterian energiasisällöstä.....	30
TAULUKKO 2. Koululounaan eri aterianosien syöminen sukupuolen mukaan (%) vuosien 2010/2011 kouluterveyskyselyssä.....	31

1 JOHDANTO

1.1 Kestävä kehitys osaksi ruokapalvelujen toimintaa

Ympäristöongelmat aiheutuvat pääasiassa kulutuksesta ja kulutettavien tuotteiden, hyödykkeiden, tavaroiden ja palvelujen tuotannosta. Suomalaisten tutkimusten mukaan ravinto, asuminen ja liikkuminen muodostavat yhdessä yli 70 % kotitalouksien ilmastovaikutuksista ja yli 55 % muista ympäristövaikutuksista. (Seppälä, Mäenpää, Koskela, Mattila, Nissinen, Katajajuuri, Härmä, Korhonen, Saarinen & Virtanen 2009, 89; Ympäristöministeriö 2012, 15.) Kulutuksen ympäristövaikutusten vähentäminen on otettava vakavasti, sillä tutkijat ovat yksimielisiä siitä, että ilmastonmuutos on tosiasia ja kiihtyy koko ajan. Ilmastonmuutos on merkittävä uhka, ja sen torjuminen on välttämätöntä. Jos ilmastonmuutosta ei pystytä torjumaan, ovat sen kustannukset ja vaikutukset maapallon ekosysteemiin merkittävät. (Talas 2012.) Meidän on kiinnitettävä huomioita myös muihin ympäristövaikutuksiin. Kestävää kehitystä toteuttamalla turvataan hyvän elämän edellytykset myös tuleville sukupolville.

Omassa opinnäytetyössäni keskityn ympäristövaikutusten vähentämiseen julkisissa ruokapalveluissa. Tutkimusten mukaan ruoan osuus suomalaisen kulutuksen ilmastovaikutuksista on 15–25 prosenttia ja vesistöjen tilaan ruoankulutuksella on vielä suurempi vaikutus (Katajajuuri & Kurppa 2010, 14–15). Muutoksilla julkisten ruokapalvelujen toiminnassa on merkitystä, sillä julkisissa ruokapalveluissa tuotetaan noin 419 miljoonaa ateriaa vuosittain (Taloustutkimus 2012). Julkiset ruokapalvelut tuottavat lähes puolet kaikista kodin ulkopuolella nautituista aterioista (Aalto & Heiskanen 2011, 14).

Julkinen ruokapalvelu voi totuttaa asiakkaat ympäristöystävällisempiin ruokailutottumuksiin (Aalto & Heiskanen 2011, 17). Tietoinen ruokakasvatus kannattaa suunnata nimenomaan kouluihin ja päiväkoteihin, sillä ruokailutavat ja -tottumukset muotoutuvat varhain. Lapset ja nuoret ovat avainasemassa, kun kuluttajat halutaan totuttaa ympäristöystävällisempiin valintoihin. (Riksu-Norja, Kurppa, Silvennoinen, Nuoranne & Skinnari 2010b, 51.) Lounasruoalla erityisesti on ruokatottumuksia ohjaava vaikutus, sillä niitä syö säännöllisesti

suuri joukko suomalaisia (Aalto & Heiskanen 2011, 18). Opinnäytetyössäni keskityn Riihimäen koululounaan ympäristöystävällisyyden kehittämiseen ruokalistasuunnittelun avulla.

Tarkastelen myös Valtioneuvoston ruokapalveluihin kohdistuvan poliittisen ohjauskeinon *Kestävän ruokalautasen* toteutumista ja toteutumisen edellytyksiä Riihimäen kouluruokailussa. Valtioneuvoston periaatepäätöksessä (2009) edellytetään, että vuoteen 2010 mennessä valtionhallinnon keittiöissä on tarjolla luonnonmukaisesti tuotettua, sesonginmukaista tai kasvisruokaa vähintään kerran viikossa ja kaksi kertaa viikossa vuoteen 2015 mennessä. (Aalto & Heiskanen 2011, 4.) Kestävän ruokalautasen toteuttaminen vähentäisi ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia ja vaikuttaisi ruokalistasuunnitteluun.

Tutkimuksen mukaan Kestävän ruokalautasen tavoitteet ja tukitoimet ovat toteutuneet heikosti. Kentällä kaivattaisiin lisää tietoa ja opastusta Kestävän ruokalautasen käytännön toteutuksesta. Ruokapalveluilla ei ole riittävää tietotaitoa Kestävän ruokalautasen toteuttamiseen (Aalto & Heiskanen 2011, 29–30.) Heikkoon toteutumiseen vaikuttaa myös se, että kunnille Kestävä ruokalautanen on suositus, jonka noudattamatta jättämisestä ei seuraa mitään sanktiota.

1.2 Kehittämistehtävän tavoitteet

Kehittämistehtäväni päätavoite on ympäristöystävällisyyden huomioivan ruokalistan suunnitteluprosessin kehittäminen Riihimäen kouluruokailussa.

Opinnäytetyöni keskeiset kysymykset ovat:

1. Millainen on ympäristöystävällinen koululounas?
2. Mitä tekijöitä on otettava huomioon ruokalistaa muutettaessa, jotta lopputulos kokonaisuudessaan on ympäristöystävällinen?
3. Miten voidaan edistää Kestävän ruokalautasen mallin käyttöönottoa Riihimäen kouluruokailussa?

Koska resurssit ja käytännön toteutustavat vaihtelevat eri kunnissa, ovat ratkaisutkin räätälöitävä kuntakohtaisesti yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa. Kehittämistehtävässäni keskityn Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen ympäristöystävällisen koululounaan kehittämiseen ruokalistasuunnittelun avulla ja muutoksen läpiviennin edistämiseen yläkoululaisten keskuudessa. Yläkoululaiset valitsin, koska he ottavat ruoan ja ruokailevat itsenäisesti ilman opettajan ohjausta ja heidät koetaan haasteelliseksi asiakasryhmäksi. Työni tavoitteena on, että ympäristöystävällisyyden edistäminen ei jää strategiseksi liturgiaksi, vaan sen toteutumiseksi sovitaan konkreettisia toimenpiteitä. Yksittäisillä toimenpiteillä tavoitteet tuodaan osaksi arkista toimintaa ja vähitellen ne muokkaavat tietoisuutta niin, että kestävän kehityksen mukaisesta toiminnasta tulee itseohjautuvaa.

Ruokalistasuunnittelu on avainasemassa ympäristöystävällisen ruokailun kehittämisessä. Ruokalista on keittiön toimintoja ohjaava suunnitelma, jonka mukaan tehdään hankinnat ja tilaukset. Saarisen ym. (2011, 61) tekemän tutkimuksen mukaan raaka-ainevalinnoilla oli keskeisin merkitys ruoka-annosten ympäristövaikutuksiin. Jo samasta tuoteryhmästä voidaan valita ympäristövaikutuksiltaan hyvin erilaisia tuotteita ilman suuria muutoksia annoksen ravintoarvoon (Saarinen, Kurppa, Nissinen ja Mäkelä 2011, 61–62). Ruuan ympäristövaikutuksista suurin osa syntyy raaka-ainetuotannossa. Elintarvikealan ympäristövastuun taustaraportista käy kiistatta selville, että maatalous eli alkutuotanto on kaikkien ympäristövaikutusten osalta suurin ympäristöön vaikuttava tekijä elintarvikkeiden elinkaaren aikana. (Virtanen, Hyvärinen, Katajajuuri, Kurppa, Nousiainen, Saarinen, Sinkko, Usva, Virtanen, Voutilainen, Ekholm, Grönroos, Koskela, Väänänen & Mäenpää 2009, 78.)

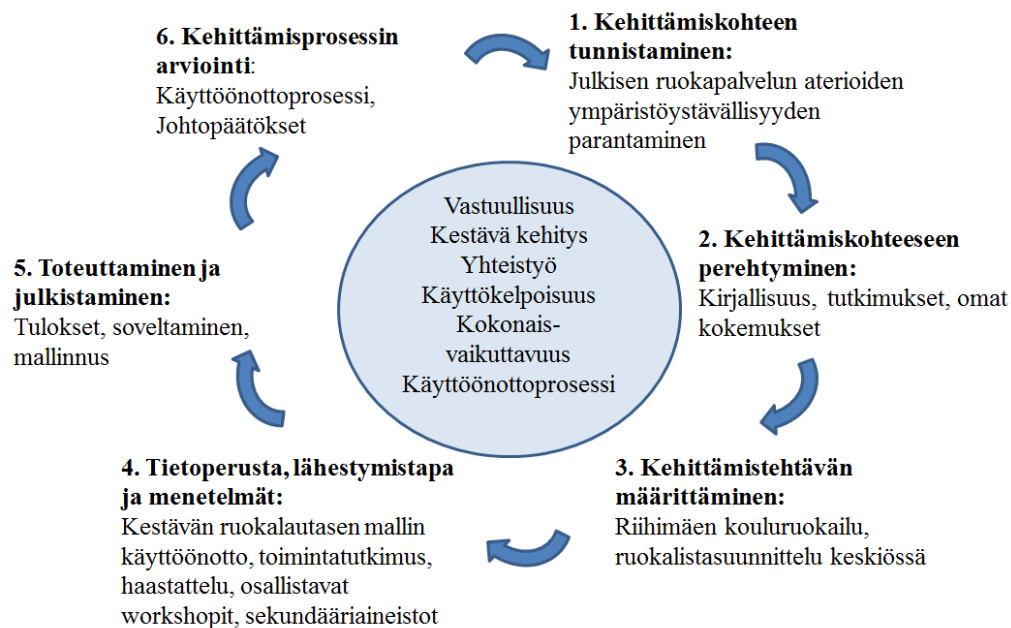
On tärkeää, että asiakkaat hyväksyvät ympäristöystävällisyyteen tähtäävät muutokset. Vaikutusmahdollisuudet lisäävät arvostusta ja tyytyväisyyttä, pakottaminen aiheuttaa päinvastaisen tuloksen (Lintukangas & Palojoki 2012, 84). Yhteistyö ruokapalvelujen ja opetustoimen kanssa sekä asiakkaiden osallistaminen ovat avainasemassa kouluruokailun kehittämisessä. Kouluruokailu on ymmärrettävä osaksi opetusta. (Lintukangas & Palojoki 2012, 84.) Sen avulla voidaan konkretisoida kestävän kehityksen teemoja ja lisätä opiskelijoiden tietoisuutta valintojensa vaikutuksista.

1.3 Kehittämistehtävän näkökulma ja menetelmät

Tutkimuksellisen kehittämishankkeen lähtökohtana on kehittämishankkeen tunnistaminen ja siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 24). Opinnäytetyöni lähtökohtana on se, ettei ympäristöystävällisyyttä huomioida ruokalistan suunnitteluprosessissa. Ympäristöystävällisyyden merkitys ruokalistan laadintakriteerinä tulee kuitenkin kasvamaan ja haluan tuoda tämän näkökulman osaksi Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen kehittämistyötä.

Kehittämistyössä korostuvat suunnittelu ja suunnitelman mukainen eteneminen. Toisaalta kehittämistyö on usein myös hyvin prosessimaista ja ennakointia. Toikon ja Rantasen (2009, 10) mukaan kehittämisprosessin kulkua joudutaan koko ajan korjaamaan ja suuntaamaan uudelleen. Näin on ollut myös minun opinnäytetyössäni. Aineisto on ohjannut opinnäytetyöni etenemistä. Työni täsmentymistä ovat jäsentäneet tutustuminen kehitettävään ilmiöön ja toimeksiantajan toimintaan sekä aineiston keräys (Kiviniemi 2007, 75). Tutkimuksellinen kehittämistyö alkaakin ideoinnista ja päättyy monien ideoiden kehittelyvaiheiden kautta ratkaisuun, sen toteutukseen ja arviointiin. (Ojasalo ym.2009, 20).

Opinnäytetyöprosessini on edennyt mukaillen tutkimuksellisen kehittämistyön prosessia (kuvio 1). Kuvion keskellä olevat asiat ovat ohjanneet valintojani opinnäytetyöprosessin aikana.



KUVIO 1. Opinnäytetyöni tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi (mukaillen Ojasalo ym. 2009, 24).

Tutkimuksellista kehittämistyötä ohjaavat käytännölliset tavoitteet, joihin haetaan tukea teoriasta. Tulokset ovat hyödyllisiä, jos ne voidaan siirtää käytäntöön ja kehitetyt ideat voidaan toteuttaa. Kehittämistyössä on keskeistä soveltaa, muokata ja luoda uusia ratkaisuja. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 20.) Tutkimukselliseen kehittämistyöhön kuuluu siis käytännön ongelmien ratkaisua ja uusien ideoiden, käytäntöjen, tuotteiden tai palvelujen tuotteistamista ja toteuttamista. Tämä vaikuttaa luonnollisesti myös kehittämistyössä käytettyihin lähestymistapoihin ja menetelmiin. (Ojasalo ym. 2009, 19.)

Kehittämistyöni lähestymistapa noudattaa osittain toimintatutkimuksen periaatteita. Omassa opinnäytetyössäni hankin osallistavin menetelmin tietoa siitä kuinka ympäristöystävällisyys toteutuu Riihimäen ruokapalveluissa ja kuinka sen toteutumista voisi parantaa ruokalistan suunnitteluprosessia kehittämällä. Toimintatutkimuksen lähtökohtana on toimintojen ja käytänteiden muuttaminen. Toimintatutkimusta voidaan käyttää myös silloin, kun työskentelyyn halutaan lisätä uusia näkökulmia. (Ojasalo ym. 2009, 59–60.)

Tavoitteenani on uudistaa Riihimäen kaupungin ruokalistan suunnitteluprosessi

sellaiseksi, että ruokalistalla voidaan huomioida ympäristöystävällisyys. Käytäntöjen muuttaminen kestää pitkään ja oma opinnäytetyöprosessini on vain osa Riihimäen ruokapalvelujen ympäristöystävällisyyden kehittämisprosessia. Opinnäytetyöprosessi keskittyy Riihimäen ruokapalveluissa muutoksen käynnistämiseen, muutosprosessin suunnitteluun ja toteutusmahdollisuuksien kartoittamiseen. (Ojasalo ym. 2009, 23.)

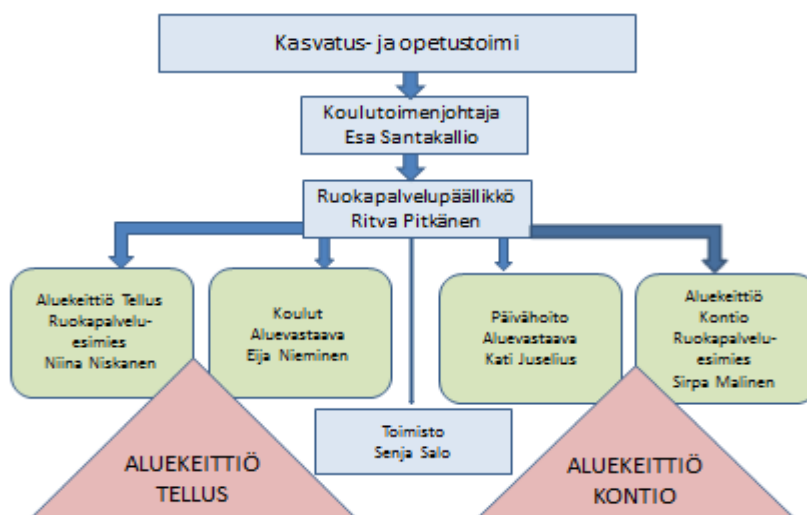
Toimintatutkimus on osallistavaa laadullista tutkimusta. Se on tilanteeseen sidottua, yhteistyötä vaativaa ja osallistavaa. Ojasalon ym. (2009, 58–60) mielestä toimijoiden osallistaminen tuo yleensä parempia, työyhteisön haasteet huomioivia ja helpommin hyväksyttäviä ratkaisuja, kuin ulkopuolelta tulevat ajatukset. Toikon ja Rantasen (2009, 90) mukaan tärkeimpien sidosryhmien osallistamista voidaan jopa pitää tuloksellisen kehittämistyön edellytyksenä. Näin varmistetaan eri tahojen tarpeiden ja intressien huomioiminen. Yhdessä luominen sitouttaa toimijat yhteisiin tavoitteisiin. Vuorovaikutus ja dialogi eivät kuitenkaan saa jäädä vain pelkäksi puheeksi, vaan suunnitelmat on toteutettava käytännössä (Cottam & Leadbeater 2004, 23).

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä menetelmät ovat välinearvon roolissa, auttamassa kehittämistyötä parhaisiin mahdollisiin käytänteisiin (Ojasalo ym. 2009, 15). Kehittämistyössäni käytänkin useita menetelmiä ja valintaperusteidenani on menetelmän soveltuvuus ja tehokkuus tavoitteiden kannalta. Lähtötilannetta kartoitin haastatteleamalla ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkästä teemahaastattelumenetelmällä ja analysoimalla ruokapalvelujen sekundääriaineistoja. Ideoiden tuottamiseen ja kehittämiseen ruokapalveluissa ja opetustoimessa käytin osallistavia, toimijoiden keskinäistä vuorovaikutusta hyödyntävää työpajatyöskentelyä. (Ojasalo ym. 2009, 38.)

1.4 Riihimäen kaupungin ruokapalvelut

Riihimäen kaupungin ruokapalveluyksikkö on aloittanut nykyisessä laajuudessa toimintansa vuoden 2010 alussa. Ruokapalvelut (kuvio 2) ovat omana toimintayksikkönään kasvatus- ja opetustoimen alaisuudessa. Riihimäen kaupungin ruokapalvelut tuottavat ateriapalveluita päiväkodeille, ryhmäperhepäiväkodeille, kouluille, kaupungin henkilökunnalle ja vanhuspalvelun asiakkaille.

Ruokapalveluilla on kaksi valmistuskeittiötä; keittiö Tellus ja keittiö Kontio. Keittiö Tellus toimii keskuskeittinä, josta ruoka toimitetaan kouluille, päiväkodeille ja kaupungin henkilöstöruokaloihin. Keittiö Telluksessa valmistetaan lounaita noin 4 600 annosta ja välipaloja noin 1 000 annosta päivittäin. Keittiö Kontiossa valmistetaan kaikki päivän ateriat ympäri vuoden vanhuspalvelun asiakkaille eri asumisyksiköihin ja ryhmäperhepäiväkodeille. Vanhuspalvelun asiakkaita on noin 400 henkilöä. Ruokapalveluiden toiminta on jaettu neljäksi vastuualueeksi, johon kuhunkin on nimetty keskijohdon esimies käytännön johtamista varten. Keskijohdon esimiehet vastaavat oman toimialueensa päivittäisjohtamisesta. (Pitkänen 2012.)



KUVIO 2. Riihimäen kaupungin ruokapalveluorganisaatio

Keittiö Telluksesta lounasruoka toimitetaan 31 jakelu- tai kuumennuskeittiöön kuuma- tai osittain kylmäkuljetuksena. Osalle kuumennuskeittiöistä raaka-aineet (esim. perunat) tai einekset toimitetaan suoraan tavarantoimittajan kautta. Keskuskeittiö Telluksessa valmistetaan myös koulujen iltapäivätoiminnan ja aamuhoidon sekä päiväkotien vastaavien toimintojen välipalat. Aamupalat toimitetaan tarvikkeina. Valmistuskeittiö Telluksen osuus on noin 65 % ja Kontion noin 35 % kokonaistuotannosta. Aluekeittiö Kontiossa työskennellään seitsemänä päivänä viikossa ja Telluksessa viitenä päivänä viikossa. Ruokapalve-

lun suoritteista lounaiden osuus on noin 60 %, aamiaisten 16 %, välipalojen 18 % ja loput 6 % suoritteista on päiväkahvi-, päivällis- ja iltapalasuoritteita. (Riihimäen kaupunki 2011, 14; Pitkänen 2012.) Suoritteiden kokonaismäärä vuonna 2012 oli 1 298 729 (Pitkänen 2013a).

Työntekijöitä ruokapalvelussa oli 57 vuonna 2012. Ruokapalveluiden kokonaisbudjetti oli noin 3,65 miljoonaa euroa, josta raaka-aineiden osuus oli noin 1,4 miljoonaa euroa. Raaka-ainekustannukset aterialla kohden olivat 1,09 euroa ja aterian kokonaiskustannukset 2,81 euroa vuonna 2012. (Pitkänen 2013a.)

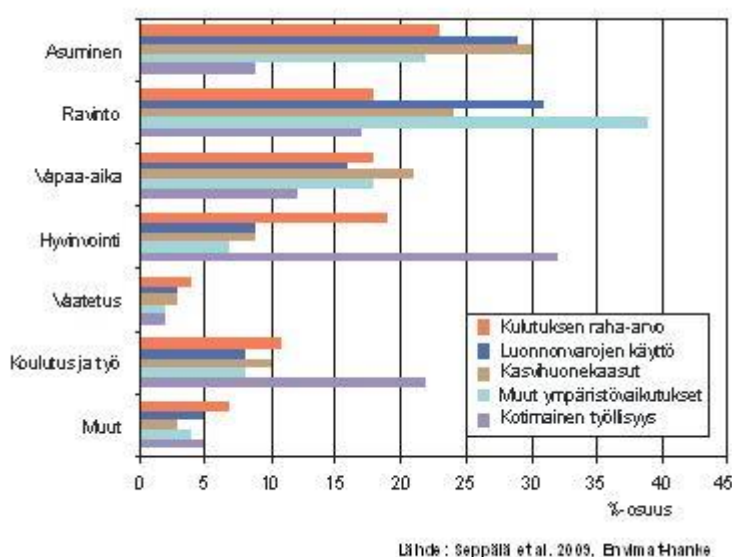
Riihimäen kaupungin toimintaa ohjaavat perusarvot: luovuus, oikeudenmukaisuus, turvallisuus ja yhteistyökykyisyys ja -haluisuus sekä ympäristötietoisuus. Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen arvot noudattavat kaupungin yleistä linjausta, mutta ruokapalvelut ovat työstäneet näiden lisäksi omaa toimintaansa paremmin kuvaavat arvot. Ruokapalvelun arvot ovat laatu, yhteistyö, turvallisuus ja ihmisläheisyys. Laatua on se, että tuotetaan ravitsevaa ja maukasta ruokaa yhteiskuntavastuun periaatteita noudattaen sekä palvellaan asiakkaita joustavasti. Yhteistyö syntyy arvostuksesta sekä omaa työtä että asiakasta kohtaan. Asiakasta kuunnellaan laadun parantamiseksi ja ollaan myönteisiä ja auttamishaluisia. Turvallisuus taataan luotettavalla toiminnalla sekä laadukkailla ja turvallisilla raaka-aineilla. Ihmisläheisyys näkyy suvaitsevaisuutena eri uskontoja ja kulttuureja kohtaan. Ruokapalvelujen visiona on olla luotettava, ajanmukainen sekä kustannustehokas ruokapalvelujen tuottaja, jonka maine perustuu hyvään asiakaspalveluun sekä henkilöstön tyytyväisyyteen. (Riihimäen kaupunki 2011, 7.)

Opinnäytetyöni rakenne ei noudata perinteistä tutkimusraporttia vaan enemmänkin kertomusta. Opinnäytetyöni rakenne on vetoketjumallinen eli opinnäytetyön tietoperusta ja toiminnallinen osuus raportoidaan rinnakkain, toisiinsa limittyen ja esimerkkiyritystä kuljetetaan mukana raportissa toisesta luvusta lähtien. (Vilkka & Airaksinen 2004, 82.)

2 RUOKAPALVELUIDEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Luonnonvarojen kasvava kysyntä ja lisääntyneet ympäristöongelmat ovat synnyttäneet maailmanlaajuisen tarpeen kehittää toimintatapoja vähemmän ympäristöä kuluttaviksi (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2010). Seuraavissa alaluvuissa tarkastelen ensin ruokapalveluiden ympäristövaikutuksia ja niiden mittaamista. Sitten pohdin, mistä raaka-aineista ympäristöystävällinen ateria valmistetaan ja mitä muita asioita on otettava huomioon, jotta ruokailu rasittaa mahdollisimman vähän ympäristöä. Rissasen (2010) mukaan ekologisuus ja eettisyys ovat yksi ruuan laatutekijä aistittavan, mikrobiologisen ja ravitsemuksellisen laadun sekä hinnan rinnalla.

Ruoan merkitys kuluttajan ympäristövaikutuksissa on merkittävä. Ruokailu, asuminen ja liikkuminen kuormittavat eniten ympäristöä (kuvio 3). Jopa yli kolmannes yksityisen kulutuksen ympäristövaikutuksista aiheutuu syömisestä. Suomalaisen kulutuksen ilmastovaikutuksista ruoan osuus on 15–25 prosenttia. (Katajajuuri & Kurppa 2010, 14.) Vesistöjen tilaan ruoankulutuksella on puolestaan suurempi merkitys: ruokailu voi vastata puolta kulutuksen kaikista ravinne päästöistä (MTT 2011). Päivittäiset ruokavalintamme vaikuttavat ilman, vesistöjen ja maaperän tilaan sekä laajemmin kestävään kehitykseen.



KUVIO 3. Kulutuksen ympäristö- ja talousvaikutukset
(Seppälä ym. 2009, 56)

2.1 Ruokapalvelujen ympäristövaikutusten mittaaminen ja mittaamisen ongelmat

Tuotannon ympäristövaikutusten esittämiseksi on kehitetty useita menetelmiä. Näistä merkittävimpiä ovat elinkaarianalyysi (LCA, Life Cycle Analysis, esim. Tonteri & Kuuva 1995), ekologinen jalanjälki (Global Footprint Network 2005) ja materiaalivirtojen tutkimus (MFA, Material Flow Accounting, Adrianse ym. 1997), sekä viimeksi mainittuun liittyen MIPS-tutkimus (Material Input per Service Unit, Schmidt-Bleek ym. 1998). Sekä MIPS että MFA pyrkivät mittaamaan tuotantojärjestelmän toimintaa sen käyttämien materiaalipanosien suhteen. (Cleveland & Ruth 1999,16.)

Edellä mainitut ympäristövaikutusten mittaamenetelmät eivät ole yhteismitallisia. Elinkaarianalyysi keskittyy tärkeiksi luokiteltuihin ympäristöpäästötyyppeihin ja mittaa ympäristövaikutuksia näissä luokissa, ekologinen jalanjälki mittaa kulutuksen vaatimia maahahtareja ja MIPS ja MFA tuottavat informaatiota tuotannon kokonaismateriaalipanosista painoyksiköinä. Erilaisia materiaalisia menetelmiä voidaan kuitenkin käyttää ympäristövaikutusmittojen sisältämän informaation tiivistämiseksi. (Kauppinen 2008, 2.)

Karkean yleiskuvan saamiseksi ja tulosten havainnollistamiseksi kuluttajille saakka, ympäristöongelmia voidaan arvottaa niiden tärkeyden mukaan. Tästä on esimerkkinä Mittatikku (Nissinen ym. 2007), joka perustuu elinkaariarviointiin. Mittatikkun taustalla olevat painokertoimet perustuvat laajan ympäristöasiantuntijajoukon näkemykseen ympäristövaikutusten merkityksestä ja painoarvoista Suomessa (Katajajuuri 2008, 3). Syyskuussa 2009 päättyneessä Con-sEnv -hankkeessa tuotettiin laskentaesimerkkejä ruuan ja asumisen ympäristövaikutuksista. Aterioiden ympäristövaikutuksissa oli huomioitu myös ruoanvalmistusprosessi ja ravintosuosituksien. (Saarinen ym. 2011, 3.)

Ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia arvioitaessa kannattaa ottaa huomioon tuotteiden koko elinkaari. Elinkaariarvioinnissa tuotteiden ympäristövaikutuksia arvioidaan koko tuotantoketjun ajalta, raaka-ainetuotannosta kulutukseen saakka. Ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia arvioitaessa täytyy ottaa

huomioon elintarvikkeiden lisäksi valmistusprosessi, kuljetukset, elintarvikkeiden säilytys ja jätehuolto (kuvio 4).

Ruokapalveluiden ympäristövaikutukset



KUVIO 4. Ruokapalveluiden ympäristövaikutukset
(EkoCentria, 2012b)

Tavallisimmin ympäristövaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon ilmastonmuutos-, vesistöjen rehevöitymis-, alailmakehän otsonin muodostumis- ja happamoitumisvaikutukset. Lisäksi voidaan ottaa huomioon maankäyttö, luonnon monimuotoisuus ja ekotoksikologiset vaikutukset. Nykyisellään suhteellisen hyvin mitattavissa olevista ympäristövaikutuksista merkittävimmät ovat ilmastonmuutos ja rehevöityminen. (Virtanen ym. 2009, 17.)

Ilmasto muuttuu kasvihuoneilmiön seurauksena. Ihmiskunta tuottaa valtavia määriä kasvihuonekaasuja, jotka voimistavat luonnollista kasvihuoneilmiötä. Kasvihuoneilmiön seurauksena ilmasto lämpenee, mikä muodostaa suuren uhan sekä luonnolle että luonnosta riippuvaiselle ihmiselle. (Virkamäki 2010, 11.) Hiilijalanjälki on tuotteen kasvihuonepäästöjen määrää kuvaava kansainvälinen mittari. Päästöt ilmaistaan hiilidioksidiekvivalentteina, CO₂-ekvivalentti. (Weidema ym. 2008, 4–5.)

Ruokapalveluilla on merkittävä rooli ilmastonmuutoksessa. Ruoka aiheuttaa noin 20–30 prosenttia kuluttajien hiilijalanjäljestä. (Kauppinen ym. 2009, 4.)

Valmiin ruoan hiilijalanjälki jakautuu edelleen ruoan kuljetukseen, säilytykseen, valmistukseen ja jätehuoltoon. Koko ruoan valmistusketju aiheuttaa noin 24 prosenttia Suomen kasvihuonepäästöistä. Tästä alkutuotannon osuus on noin 60–90 prosenttia kaikista päästöistä. (Sitra 2010, 31.)

Vesijalanjäljellä tarkoitetaan käyttämiemme tuotteiden ja palveluiden koko elinkaaren aikaista kokonaisvedenkulutusta ja vaikutuksia veden laatuun, vesistöjen tilaan ja muihin vedenkäyttäjiin. Vesijalanjälki on vedenkulutuksen mittari, joka mittaa vesivarojen kulutuksen määrää tietyssä ajassa (useimmiten kuutiometriä vuodessa, m^3/v). Se sisältää suoran vedenkulutuksen, kuten juomaveden ja kotitalouksien käyttöveden, sekä epäsuoran vedenkulutuksen, kuten tuotteiden ja palveluiden tuotantoon kulutetun veden. (Nikula 2012, 5–6.) Vesijalanjälkiluvut eivät kuitenkaan ole tarkkoja, vaan likiarvoja. Vesijalanjäljen avulla voidaan kuitenkin tarkastella ja havainnollistaa veden kulutukseen ja hallintaan liittyviä monimutkaisia kysymyksiä. (Nikula 2012, 15.)

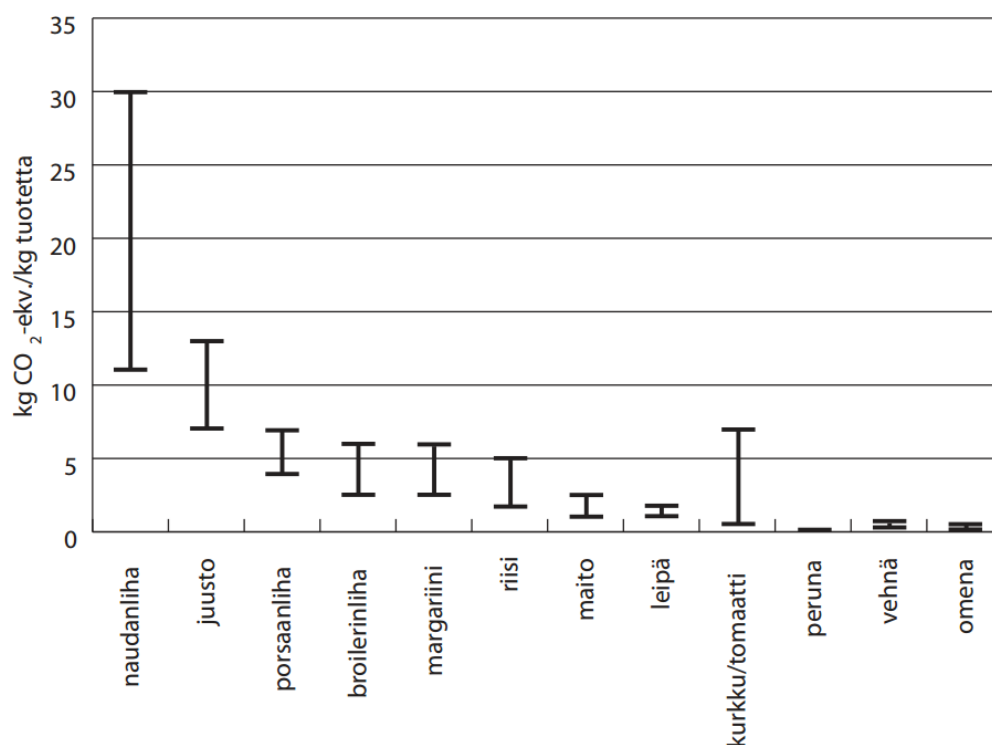
Ruokapalvelut vaikuttavat vesistöjen tilaan kuluttamalla vesivaroja välillisesti ja välittömästi sekä aiheuttamalla vesien rehevöitymistä. Ruokapalvelujen elinkaareissa alkutuotanto eli maatalous aiheuttaa suurimman vesiin kohdistuvan rasituksen. (Virtanen ym. 2009, 78.) Yli puolet ihmisen toiminnan vuoksi vesistöihin kulkeutuvista ravinteista on peräisin maataloudesta. Kalatalous puolestaan kattaa puolet muualta kuin maataloudesta tulevista elintarvikeketjun rehevöittävästä vaikutuksista. (Virtanen ym. 2009, 2–3, 79.) Kokonaisuudessaan vesijalanjäljestä yli 85 prosenttia tulee maataloustuotannon hyödykkeiden kulutuksesta: vain noin kymmenen prosenttia vesijalanjäljestä tulee teollisuudesta ja viisi prosenttia kotitalouksien vedenkäytöstä. Suomalaisesta vesijalanjäljestä vähintään 41 prosenttia on muodostunut Suomen ulkopuolella. Lähes puolet kuluttamastamme vedestä on siis ulkomaista, vaikka olemmekin yksi maailman vesirikkaimmista valtioista. (Mäkipeska & Sihvonen 2010, 25.)

Muita ruuan erittäin vaikeasti mitattavissa olevia ympäristövaikutuksia ovat mm. vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen tehoviljelyn, ryöstökalastuksen, trooppisten sademetsien tuhoutumisen ja geenimuuntelun avulla. Lisäksi maataloudessa käytetyt torjunta- ja lääkeaineet, kasvuhormonit ja rehujen lisäaineet

lisäävät luonnon kemikaalikuormaa. (Hautala ym. 2008, 138; Virtanen ym. 2009, 30; Katajajuuri & Kurppa 2010, 14–16; EkoCentria 2012b.)

Eläintuotanto aiheuttaa myös eettisiä ongelmia. Eläintuotanto on keskittynyt yhä suuremmille ja harvemmille tiloille tehotuotannon seurauksena. EU:n lainsäädäntö ei takaa eläinten hyvinvointia tai niiden lajinmukaisia tarpeita ja käyttäytymistä vastaavia olosuhteita. Tuotannon eettisyys kuitenkin kiinnostaa tämän päivän kuluttajia. (Anttonen 2010, 74–76.) Eläinten tuotanto-olosuhteisiin kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Tästä esimerkkinä ovat häkkikanalat kieltävä EU:n direktiivi, joka astui voimaan vuoden 2012 alussa. Sen seurauksena Suomessa kanoja kasvatetaan vain erilaisissa virikehäkeissä tai lattiakana-loissa, joissa kanoilla on mahdollisuus lajinmukaiseen käyttäytymiseen. (Saavalainen 2012.)

Kasvihuonekaasupäästöt ovat ainoita globaalisti vertailukelpoisia päästöjä elintarvikkeiden ympäristövaikutuksista ja siksi hiilijalanjälkimerkinnät ovat tällä hetkellä ylivoimaisesti eniten käytetty ympäristömerkkityyppi elintarvikkeissa. Viestintä- ja merkintätapojen kirjo on kuitenkin erittäin laaja. (Pulkkinen, Hartikainen & Katajajuuri 2011, 34–35.) Hiilijalanjäljen laskenta on tällä hetkellä epäyhtenäistä ja raportointi useimmiten puutteellista. Samanlaisten elintarvikkeiden hiilijalanjäljen laskentatulokset voivat vaihdella suuresti toisistaan. Tästä esimerkkinä kuvio 5, josta hyvin näkyvät erilaisten mittaustulosten vaihtelut.



KUVIO 5. Elintarvikkeiden hiilitaseita
(Valtioneuvoston kanslia 2009, 107)

Erot johtuvat sekä metodologisista syistä että tuotantoketjun todellisista eroista (Pulkkinen, Hartikainen & Katajajuuri 2011, 30). Globaaleissa laskentastandardeissa ei ole otettu huomioon ruokasektorin ja maatalouden erityispiirteitä (Katajajuuri 2012). Internetistä kyllä löytyy hiilijalanjälkilaskureita, mm. Unilever Finland Oy:ltä. Tällaiset laskurit viestivät yleensä enemmän valintojen vastuullisuudesta kuin tarkoista hiilijalanjäljistä, sillä laskelmien tiedot on kerätty useista lähteistä ja osa laskelmista on laskennallisia (Siira 2012). Elintarvikkeiden hiilimerkinnät ja hiilijalanjälkilaskennan pelisäännöt ovatkin tällä hetkellä voimakkaassa murroksessa (Pulkkinen, Hartikainen & Katajajuuri 2011, 34–35).

Koska kansainvälisten laskentaohjeiden harmonisointiin menee vielä aikaa, on Suomessa kehitetty kansalliset ilmastovaikutusten laskentaohjeet elintarvikealalle. Laskentasuositus on tuotettu MTT:n johtamassa Foodprint Tools – tutkimushankkeessa. Laskentasuosituksessa annetaan yksityiskohtaiset ohjeet yhdenmukaisen laskennan ja viestinnän varmistamiseksi. Suositukset tarjoavat

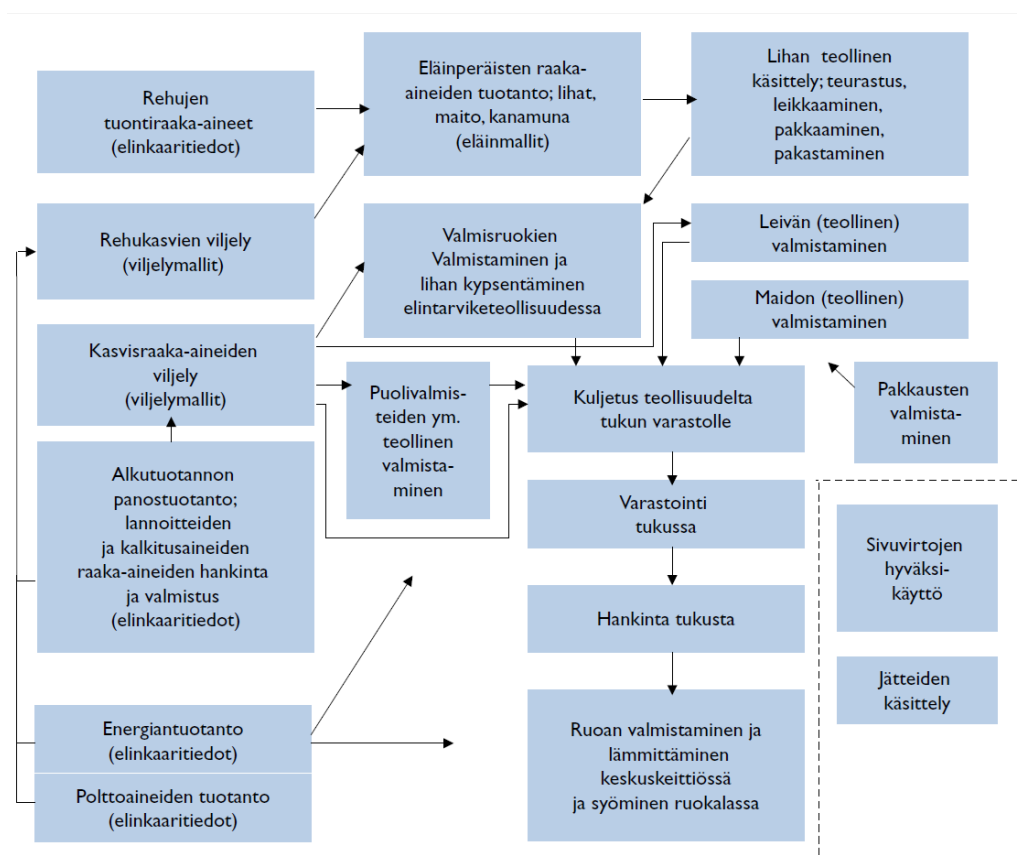
käytännönläheisen, mutta tieteellisesti luotettavan laskentatavan ilmastovaikutusten arviointiin. Suositus soveltuu suurelta osin myös muiden ympäristövaikutusten arviointiin. Suositukset julkaistiin marraskuussa 2012 eli suositusten käyttöönotosta on vielä vähän kokemuksia. Laskeminen edellyttää kuitenkin perehtyneisyyttä laskentaan ja yksityiskohtaisen tiedon keräämistä elintarvikkeen elinkaaren eri vaiheista eli laskeminen ei ole yksinkertaista. (Hartikainen, Katajajuuri, Pulkkinen, Saarinen, Silvenius, Usva & Yrjänäinen 2012, 5–7; Katajajuuri 2012.)

Eri ympäristövaikutusten arvioinnin luotettavuudessa on suuria eroja. Erityisesti ekotoksisuuden, ihmiseen kohdistuvien toksisuusvaikutusten ja luonnon monimuotoisuuden arviointiin liittyy erittäin suuria metodologisia epävarmuuksia. Nämä ympäristötekijät ovat huonosti kartoitettuja elinkaariarvioinnissa. (Seppälä ym. 2009, 46.) Ympäristövaikutusten arviointia pitäisi kehittää siten, että voitaisiin paremmin arvioida tärkeiden tuontivirtojen todelliset ympäristövaikutukset. Tämä edellyttää tietoa paikallisista ja alueellisista ympäristöolosuhteista sekä arviointimetodologiaa, joka pystyy huomioimaan vastaanottavan ympäristön olosuhdetiedot. (Seppälä ym. 2009, 84.) Ympäristövaikutusten lopputuloksen ratkaisee alueelliset ja paikalliset olosuhteet. Tällä hetkellä tällaista olosuhteet huomioon ottavaa ympäristövaikutusarviointimetodiikkaa ei ole vielä käytössä. (Seppälä ym. 2009, 46.)

Ruokapalvelujen kokonaisympäristövaikutuksia arvioitaessa on raaka-ainetuotannon ja jalostuksen lisäksi otettava huomioon myös muut hankinnat, varastointi, kuljetukset ja keittiöprosessit. Keittiöprosessit eli ruoan valmistus, kylmäsäilytys, tarjoilu, astianpesu, jätehuolto ja puhtaanapito vaikuttavat myös ympäristöön ja vaativat omat laskelmansa. (EkoCentria 2012b.) Lisäksi ruokapalveluilla, varsinkin säännöllisesti toistuvalla lounasruoalla, on ruokatottumuksia ohjaava vaikutus, jolla taas puolestaan on kauaskantoiset välilliset vaikutukset (Aalto & Heiskanen 2011, 18).

Ruokapalveluiden elinkaariarvioinnin vaikeutta lisää se, että vaikka eri elintarvikkeiden elinkaaria on kartoitettu myös Suomessa esim. Foodchain tutkimuksissa, niiden ulkopuolelle on rajattu esim. elintarvikkeiden kuljetukset keittiöil-

le ja ruokatuotannon prosessit, jotka kuitenkin oleellisesti kuuluvat ruokapalvelujen elinkaareen. (Katajajuuri 2008, 39.) ConsEnv -hankkeessa (2011) aterioiden mallinnuksessa otettiin huomioon tuotanto-kulutusketjun eri vaiheet, mutta tarkastelu päättyi valmiiseen ateriaan eli laskelmissa ei huomioitu itse ruokailua, eikä jätteiden ympäristövaikutuksia. ConsEnv -hankkeen kouluruoka-aterian mallinnuskuva (kuvio 6) kuitenkin kertoo havainnollisesti, kuinka monisyinen prosessi valmiin aterian ympäristövaikutusten arviointi on. (Saarinen ym. 2011, 16–18.)



KUVIO 6. Kouluruoka-aterioiden järjestelmärajaukset ConsEnv -hankkeessa (Saarinen, Kurppa, Nissinen & Mäkelä 2011, 18.)

Ympäristöystävällisen kokonaisvaikutuksen kannalta ei voida tuijottaa vain elintarvikkeisiin ja niiden ympäristövaikutuksiin, vaan on kiinnitettävä huomiota myös ruoan kokonaismäärään ja biojätteen määrään. Laskelmat osoittavat, että lopettamalla ruoan haaskaus jätteeksi tai lopettamalla ylensyönti ja ruokaillemalla ravitsemussuosituksen mukaan, pienennettäisiin ruoan ympäristövaikutuksia merkittävästi. (Clarín & Johansson 2009.) Myös Katajajuuri (2008) pitää

ruokajätteen vähentämistä tehokkaana tapana säästää ympäristöä. Saarisen ym. (2011, 31) tutkimuksen mukaan jakelukeittiöille toimitetusta ruuasta keskimäärin 8 prosenttia päätyy biojätteeksi. MTT:n tekemän Foodspill -hankkeen selvityksen mukaan ravitsemispalvelujen tuottamasta ruuasta keskimäärin viidennes päätyy jätteeksi. Tarjoiluhävikki on suurin ruokahävikin syy, jos ruoka otetaan itse linjastosta. (Silvennoinen, Jalkanen, Katajajuuri, Koivupuro & Reinikainen 2012, 3.) Ruokahävikin merkitys ruoan ympäristövaikutuksiin voi olla merkittävä. Saarisen ym. (2011, 52; 55) laskennallisten laskelmien mukaan ruuan hävikki voi nostaa aterian ilmastovaikutuksia 22–30 prosenttia ja aterioiden rehevöittävää vaikutusta 20–30 prosenttia. Tutkimuksen mukaan ravitsemuspalveluista arvioidaan kertyvän ruokahävikkiä 75–85 miljoonaa kiloa vuodessa (Silvennoinen ym. 2012; Ympäristöministeriö 2012, 37).

Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei voi sivuuttaa ruuan ravitsemuksellisia ominaisuuksia. Ympäristöystävällisyys ei saa ohittaa ruuan ravitsevuutta. Mutta toisaalta on tutkittu, että jos söisimme ravitsemussuosittelun mukaisesti, ilman että energiansaantimme laskisi, suomalaisen elintarvikeketjun vesistökuormitus vähenisi 7 % ja hiilijalanjälki 5 %. Energiamäärän rajoittaminen vähentäisi ympäristövaikutuksia vielä enemmän, sillä tällä hetkellä syömme lähes 1 000 kaloria enemmän kuin suositellaan. Ympäristöystävällisyys ja terveellisyys eivät siis ole ristiriidassa keskenään. Aterian kokonaisympäristövaikutukset riippuvat siitä, mistä raaka-aineista eri ravintoaineet hankitaan. Kokonaisuus ratkaisee. (Ympäristöministeriö 2012, 36.)

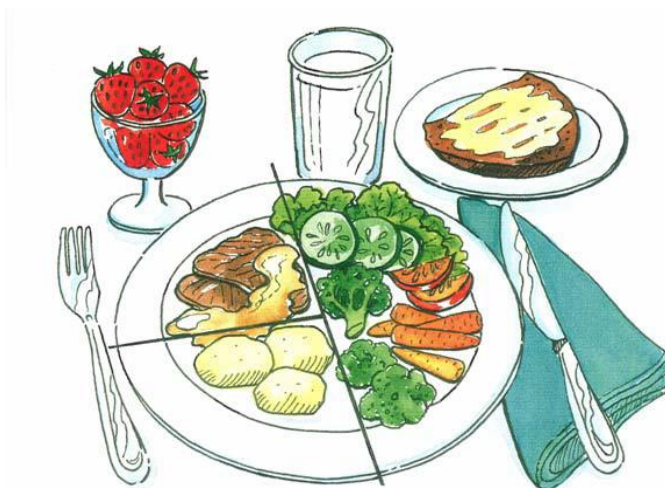
Ruokapalveluissa lasketaan tai mitataan vielä harvoin aterian ympäristövaikutuksia, koska laskenta on niin monimutkaista ja käytännöt vakiintumattomia. Riihimäelläkään ei mitata ruoan ympäristövaikutuksia eikä seurata systemaattisesti biojätteen määrää. Ruokapalveluissa kyse on osittain myös tiedon puutteesta, sillä usein ympäristöystävällisyys nähdään suppeasti kierrättämisenä, jätteiden vähentämisenä ja lajitteluna (Riksu-Norja 2010b, 48).

Ruokapalveluissa on harvoin ylimääräisiä resursseja, jota voitaisiin suunnata ympäristövaikutusten mittaamiseen. Aterioiden ympäristövaikutusten mittaaminen edellyttääkin, että se tapahtuu helposti, osana päivittäisiä toimintoja. Hiilijalanjäljen laskenta kiinnostaa myös Riihimäellä ja ruokapalvelupäällikkö

Pitkänen (2012) haluaa sen tulevaisuudessa osaksi Aromi-tuotannon ohjausjärjestelmää. Lausunto kuvaa hyvin sitä arkitodellisuutta, että mittaamisen on oltava helppoa ja ympäristövaikutukset mielletään usein hiilijalanjäljeksi. Ympäristövaikutusten mittaaminen ei ole Riihimäen ruokapalveluissa prioriteettilistan kärjessä. Tähän vaikuttaa yleinen tietoisuuden puute. Asiaa ei koeta vielä ajankohtaisena Riihimäellä, koska aiheesta ei ole julkista keskustelua. Tilanne muuttuisi, jos asiakkaat osoittaisivat aktiivisempaa kiinnostusta ruokailun ympäristövaikutuksiin ja niiden vähentämiseen.

2.2 Ympäristöystävällinen ateria

MTT:n professori Sirpa Kurpan (2012) mukaan ravitsemuskasvatuksessa käytetty lautasmalli soveltuu hyvin myös ruokailun ympäristövaikutusten arviointiin, sillä pelkkä yksittäisten ruoka-aineiden vertailu ei anna oikeaa kokonaiskuvaa. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuspäällikkö Johanna Mäkelän (2012) mielestä ruuan ympäristövaikutusten esittäminen lautasmallin avulla on havainnollista ja liittyy asian vahvasti ihmisten arkeen. Lautasmalli (kuvio 7) on tasapainoinen annos: neljäsosa proteiinipitoista ruokaa (lihaa, kalaa, kananmunia), neljäsosa hiilihydraattipitoista ruokaa (riisiä, perunaa tai pastaa) ja puoli lautasellista kasviksia. Lisäksi malliin kuuluu leipää, juoma ja jälkiruoka. (Suomen ympäristökeskus 2009.) Lautasmallin avulla voidaan korostaa ruoan merkitystä ravitsemuksen perustana. Lautasmallin avulla voidaan tehdä ympäristöystävällisiä valintoja lautasen eri osien sisällä ilman, että ravintoarvo ja -tasapaino kärsivät. (Saarinen, Kurppa, Nissinen & Mäkelä 2011, 3.) Myös tässä opinnäytetyössä elintarvikkeiden ympäristöystävällisyyttä tarkastellaan lautasmallin mukaisesti ryhmiteltynä. Tässä kehittämishankkeessa ateriat eivät sisällä jälkiruokaa, koska se ei yleensä sisälly koululounaaseen. Ruokamme ympäristövaikutuksista noin yksi neljännes aiheutuu lihansyönnistä, yksi neljännes meijerituotteista ja loput muista elintarvikkeista (Katajajuuri & Kurppa 2010, 16).

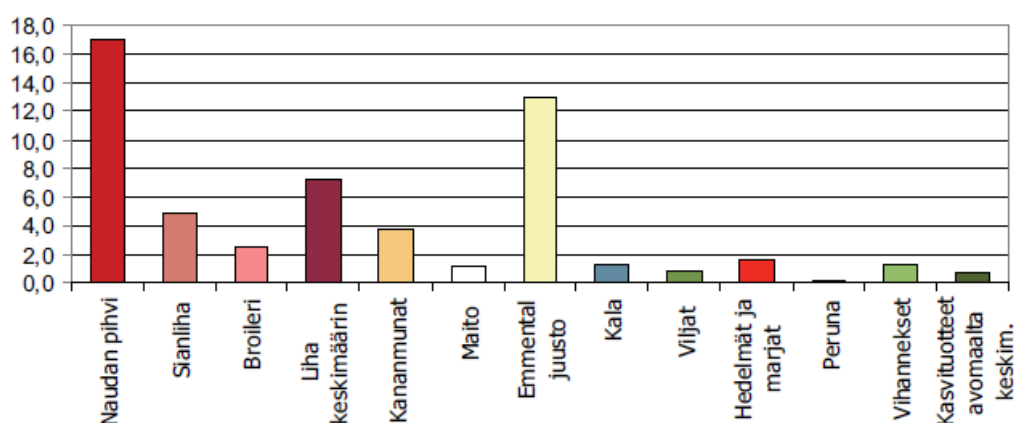


KUVIO 7. Lautasmalli.

(Valtion ravitsemusneuvottelukunta)

Proteiinin lähteenä eläinperäiset tuotteet kuormittavat ympäristöä selvästi enemmän kuin kasvisperäiset tuotteet, ja useimpien ympäristöongelmien suhteen märehtijöiden vaikutukset ovat kaikkein suurimmat. Sekä suomalaisten että ulkomaisten tutkimusten mukaan juuston ja naudanlihan ympäristövaikutukset, erityisesti ilmastovaikutukset (kuvio 8), ovat suuret suhteessa muihin elintarvikkeisiin. (Katajajuuri ym. 2003a ja 2008; Williamsin ym. 2006; Blonk, Hans, Anton Kool, Boki Luske & Sytske de Waart 2008; Cederberg ym. 2009.)

kg CO₂ eq/kg



KUVIO 8. Eri raaka-aineiden potentiaalisia ilmastovaikutuksia.

(Virtanen ym. 2009, Ympäristöministeriö 2012, 36 mukaan.)

Eläinperäisten tuotteiden suuremmat ympäristövaikutukset johtuvat siitä, että eläinperäisten tuotteiden raaka-aineiden tuotantoketju on pitkä. Tuotantoeläimet tarvitsevat tuottamaansa lihakiloa kohden eläimestä riippuen noin 2–11-kertaisen määrän rehua kuiva-aineena laskettuna. Siipikarjan- ja sianlihan sekä kanamunien ympäristövaikutukset ovat huomattavasti pienemmät kuin naudanlihan (Williams ym. 2006, 4), koska niiden tarvitsema rehumäärä on pienempi, eikä niiden ruoansulatuksesta vapaudu metaania. (Katajajuuri ym. 2006, 58; Katajajuuri 2008, 43–44). Riista on ekologinen vaihtoehto, mikäli lihakilon perässä ei ajeta kymmeniä kilometrejä henkilöautolla (Katajajuuri 2008, 7–8).

Myös kotieläintuotteiden vesijalanjälki on korkea; naudanlihalla noin 16 000 litraa ja viljoilla noin 1000 litraa (Virtanen ym. 2009, 48). Tulevaisuudessa maapallon hupenevat vesivarat pakottavat ihmiset vähentämään lihansyöntiä, mikäli tahdomme välttää suuren ruokapulan (Jussila 2012).

Riihimäen ruokapalveluissa naudanlihaa käytetään eniten. Pääruokien raaka-aineena naudanlihan ja makkaran osuus on peräti 50 prosenttia ja juustoa on lisäksi neljä kertaa kuuden viikon aikana. Broilerin ja sianlihan käyttöosuus pääruokien raaka-aineena on yhteensä noin 17 prosenttia. Liharuokien osuus proteiinin lähteenä on siis lähes 70 prosenttia.

Silvenius ym. (2012) tutkimusten mukaan kalankasvatuksen osuus Suomen ravinnekuormituksesta oli vuonna 2008 fosforin osalta 2 prosenttia ja typpi-kuormituksen osalta noin 0,9 prosenttia. Kalankasvatuksen rehevöittävää ympäristökuormitusta on onnistuttu pienentämään seitsemässä vuodessa 26 prosenttia muuttamalla ruokintaa ja tuotanto-olosuhteita. Kotimaisen kasvatetun kirjolohen ja Norjan lohen ympäristökuormitukset olivat samaa luokkaa kokonaista kalaa kohti. Norjan lohen ympäristökuormaa lisäävät lohitäin leviäminen, kalataudit ja luonnonlohen geneettisen perimän heikkeneminen. Kun kasvatettua kirjolohifileetä verrattiin sian-, naudan- ja broilerin lihaan sekä soija- ja härkäpapuun, havaittiin, että kirjolohen rehevöittävät vaikutukset ovat suuremmat ja kasvihuonepäästöt pienemmät kuin verratuilla lihatuotteilla. (Silvenius ym. 2012, 36.)

Luonnon kalafileiden hiilijalanjälki oli selvästi pienempi kuin kasvatetun kirjo-lohen. Lisäksi luonnonkalojen pyydystäminen poistaa ravinteita vesistöistä; erityisesti pienten eläinplanktonia syövien kalojen kalastus vähentää tuntuvasti rehevöitymistä. Luonnonkalatuotteet ovat ympäristön kannalta selvästi parempia vaihtoehtoja kuin ulkomaiset tai kasvatettuun kalaan perustuvat kotimaiset tuotteet. (Silvenius & Grönroos 2004, 100.)

Kalan ympäristökuormituksen lisäksi kannattaa kiinnittää huomiota siihen, ettei huononnetta luonnon monimuotoisuutta käyttämällä uhanalaisia kalalajeja. Kalat eivät ole ehtymätön luonnonvara. Suuri osa merien kalakannoista on ehtymässä ryöstökalastuksen seurauksena. MSC-sertifikaatti takaa, että kala on pyydytetty kestäväällä tavalla ja niiden pyynti ei aiheuta merkittäviä ympäristöhaittoja. MSC (Marine Stewardship Council) on riippumaton, voittoa tuottamaton organisaatio, joka ylläpitää sertifiointijärjestelmää kala- ja äyriäistuotteille. (WWF 2012, 4–5.)

Riihimäen ruokapalveluissa käytetään pakastekalatuotteita. Käytettyjen kalojen tuotanto-olosuhteita ei ole selvitetty, eikä se ole ollut valinnan kriteeri. Ruokapalvelupäällikkö Pitkäsen (2012) mukaan ruokalistalla kuitenkin vältetään tonnikalaa sen uhanalaisuuden vuoksi ja ”kassilohta” sen epäekologisen tuotantotavan vuoksi. Samoin ruokalistalle etsitään kotimaisia vaihtoehtoja ja kokeiluun on otettu rukiinen silakkamurekepihvi, jossa yhdistyvät ekologisuus, terveellisyys ja kotimaisuus. Asiakkaille kelpaavien kalaruokavaihtoehtojen löytämien koetaankin Riihimäellä harvinaisen haasteelliseksi. Pitkäsen (2012) mukaan se johtuu siitä, että lapset eivät ole tottuneet syömään kotonaan kalaa, koska Riihimäen lähellä ei ole runsaita vesistöjä. Toimintaympäristöllä on siis merkitystä ruokalistan laadintaan.

Kasvikunnan hyviä proteiininlähteitä ovat siemenet, pähkinät, pavut, tofu, soija ja muut palkokasvit (Katajajuuri & Kurppa 2010, 16–7). Palkokasveja ei käytetä proteiinin lähteenä Riihimäen kaupungin kouluruokailussa, paitsi erillisellä kasvisruokalistalla. Prosessikehityksellä kotimaisista palkokasveista kuitenkin saataisiin maittavaa ja ympäristöystävällistä ruokaa. Herneen ohella härkäpapu ja sinilupiini voivat tulevaisuudessa olla merkittäviä kotimaisia kasvivalkuaislähteitä. Erityisesti härkäpavun elintarvikekäyttöä kehitetään maa- ja metsäta-

lousministeriön rahoittamassa hankkeessa. (Sontag-Strohm, Lampi, Piironen & Salovaara 2012, 30.) Lopullisten ympäristövaikutusten kannalta on kuitenkin oleellista, että asiakas syö ruoan, eikä se päädy biojätteeksi. Tutkimuksin on osoitettu, että asiakkaan mieltymykset ennustavat lähes täydellisesti ruoan kulutusta. Lasten makumieltymyksiä kartoittaneessa tutkimuksessa torjutut ruoat olivat poikkeuksetta kasviksia. (Tuorila 2012, 18.)

Saarinen ym. (2011) arvioivat, että kuluttaja voi vähentää oman kulutuksensa ilmastovaikutusta puoleen tai jopa neljäsosaan aikaisemmasta valitsemalla kasvisvoittoisen ruokavalion sekaruoan sijaan. Suurimmat leikkaukset kulutuksen ilmastovaikutuksiin saadaan, kun kaikki eläinperäinen jätetään ruokavaliosta pois. (Saarinen ym. 2011, 49–50.) Jos liha korvataan pakastetuilla tai kasvihuoneessa talvella kasvatetuilla vihanneksilla, toivottuja ympäristösäästöjä ei todennäköisesti saavuteta (Clarín & Johansson 2009, Aalto & Heiskanen 2011, 25).

Toisaalta eläintuotannolla on myös positiivisia ekologisia vaikutuksia. Lanta on merkittävä lannoite, jolla on myös viljelymaan kuntoa parantava vaikutus. Laiduntaessaan märehitjät ylläpitävät kulttuurimaisemaa ja edistävät luonnon monimuotoisuutta ja viljeltyt nurmikat toimivat hiilensitojina. (Saarinen ym. 2011, 49–50.) Dramaattiset muutokset lihantuotannossa saattaisivat aiheuttaa uusia ongelmia. Lihasta luopuminen tarkoittaisi suuria muutoksia maataloudessa ja peltoalan käytössä, vaikka kanoja ja lehmiä tarvittaisiin edelleen munien ja maidon tuotantoon. Tänäkin päivänä 70 % naudanlihasta tulee maitoa tuottavista lehmistä. (Clarín & Johansson 2009, Aalto & Heiskanen 2011, 27 mukaan.)

Peruna, riisi ja pasta ovat tavallisimmat hiilihydraattilähteet lautasannoksessa. Näistä perunalla on pienimmät ympäristövaikutukset ja riisillä suurimmat. Riisin suuremmat ympäristövaikutukset johtuvat riisin kasvatuksessa vapautuvasta metaanista. Riisiä viljellään veden peitossa olevilla pelloilla, joissa maakerros veden alla mätänee ja tuottaa samalla metaania. Metaanin kasvihuonevaikutus on yli 20 kertaa voimakkaampi kuin hiilidioksidin. Riisin viljely aiheuttaa 1,5 % maailman kasvihuonekaasupäästöistä. (Räsänen 2008, 7.)

Perunan hiilijalanjälki on vain 0,08 kg CO₂-ekvivalenttia/kg raakaa perunaa (Virtanen ym. 2009, 50), kun se pastalla on keskimäärin 0,678 CO₂-ekvivalenttia/kg ja riisillä jopa 2,76 CO₂-ekvivalenttia/kg (Saarinen ym. 2011, 38–39). Riisin voisi korvata ruokavaliossamme kotimaisella ja huomattavasti ympäristöystävällisemmällä ohralla. Saarisen ym. (2011) tutkimustulosten mukaan lisäkkeenä oleva riisi nostaa koko aterian ilmastokuormituksen vain hiukan suuremmaksi kuin aterian, jossa on pasta lisäkkeenä. Ateriatasolla energialisäkkeen kuormitukset tasoittuvat, koska riisin annoskoko on pienempi kuin pastan ja perunan annoskoko on kaikkein suurin. (Saarinen ym. 2011, 38–39.)

Riihimäen kouluruokailussa peruna on ylivoimaisesti eniten käytetty energialisäke. Kuuden viikon ruokalistalta löytyy ainoastaan kolme pastaruokaa, riisiä on lisäkkeenä kaksi kertaa, kaurariisiä kerran ja perunaa peräti kymmenen kertaa. Lisäksi peruna on olennainen raaka-aine useissa ruokalajeissa. Ohraa ei vielä ole käytetty energialisäkkeenä (Pitkänen 2012).

Tuoreet kasvikset, marjat ja sienet luontaisena satokautenaan ovat mitä parhaimpia tuotteita ympäristön kannalta. Avomaavihannekset ovat erittäin ympäristöystävällisiä. Niiden ilmastovaikutukset vaihtelevat välillä 0,06–0,25 kg CO₂. Avomaavihannesten kuluttaminen myös monipuolistaa tuotantorakennetta, jolla on positiivinen vaikutus biodiversiteettiin. (Katajajuuri 2008, 44–45; Saarinen ym. 2011, 52.)

Kasvihuoneessa tuotettujen vihannesten ympäristövaikutukset ovat huomattavasti suuremmat kuin avomaalla tuotettujen. Kasvihuonetomaatin ilmastovaikutus on keskimäärin 3,42 kg CO₂-ekvivalenttia per kg ja kasvihuonekurkun 3,68 kg CO₂-ekvivalenttia per kg. Kasvihuoneessa kasvatetun ruukkusalaatin ilmastovaikutus on 0,68 kg CO₂-ekvivalenttia per ruukku, mutta kiloa kohti se nousee tomaattia ja kurkkua suuremmaksi. (Saarinen ym. 2011, 52–53.) Saarisen ym. (2011, 38) mukaan kasvihuoneessa tuotetun salaatin osuus voi olla jopa kolmannes koko aterian ilmastovaikutuksesta riippuen pääruoan kuormittavuudesta. Riihimäellä pyritään välttämään kasvihuoneessa kasvatettuja vihanneksia ja talvella kurkku ja tomaatti korvataan mahdollisuuksien mukaan muilla tuotteilla (Pitkänen 2012).

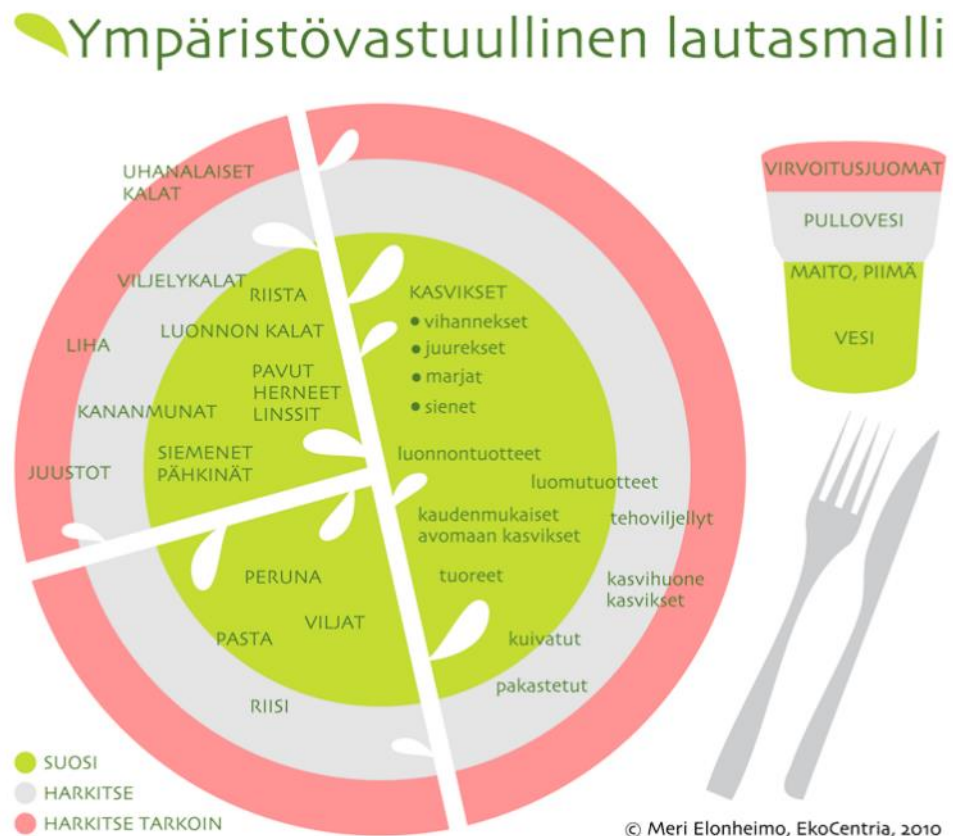
Kasvisten ilmastovaikutus kertyy suurelta osin energiankäytöstä. Esimerkiksi kasvihuonekurkun ilmastovaikutuksista 94 prosenttia tulee energiankäytöstä. Jos kasvihuoneissa käytetään energiaa, josta ei aiheudu kasvihuonepäästöjä tai energiatehokkuutta parannetaan merkittävästi teknisillä ratkaisuilla, laskevat kasvihuonetuotannon ilmastovaikutukset radikaalisti. Uusimmissa tutkimuksissa on osoitettu, että haketta ja vihreää sähköä käyttämällä suomalaisen kasvihuonetomaatin ja -kurkun hiilijalanjälki on parhaimmillaan samaa luokkaa kuin espanjalaisella verrokillä (Yrjänäinen, Silvenius, Kaukoranta, Näkkilä, Särkkä. & Tuhkanen 2013, 3). Valoisaan ja lämpimään aikaan tuotetut kasvihuonevihannekset kuormittavat ympäristöä huomattavasti vähemmän kuin talvella tuotetut, koska energiaa ei tarvita niin paljon. (Saarinen ym. 2011, 52–53.) Suomessa kasvihuonetuotanto tapahtuu pitkälti ilman kasvinsuojeluaineita ja kasvihuonetuotannon rehevöittävät vaikutukset ovat vähäiset (Virtanen ym. 2009, 49; Katajajuuri 2008, 45).

Lähiruokaan siirtyminen kauempaa tuodun ruoan sijaan, ei aina tuo ympäristöetuja, vaan koko ruoan elinkaari kaikkine vaiheineen tulisi ottaa huomioon. Mikäli ruoan tuotantotapa on epäedullisempi kuin kaukaa tuodun (esim. kasvihuonevihannekset), tämä saattaa merkitä kokonaiskuormituksen lisääntymistä. Suuret valtamerikuljetukset, joilla tomaatit ja kurkut meille tuodaan, ovat tehokkaita tuotekiloa kohden laskettuna. Tuotantotavan merkitys ympäristövaikutuksiin on yleensä huomattavasti suurempi kuin kuljetusten. (Katajajuuri & Kurppa 2010, 16; Aalto & Heiskanen 2011, 27.) Lähiruoka voidaan kuitenkin nähdä investointina ruoan laatuun, kansanterveyteen, huoltovarmuuteen, oman alueen talouteen ja työllisyyteen, pieneen ja keskisuureen yrittäjyyteen, suomalaiseen ruokakulttuuriin ja suomalaisiin makuihin (Viljanen 2011). Joka tapauksessa, tuotteiden turhaa kuljettamista tulisi aina välttää (Katajajuuri & Kurppa 2010, 16).

Kasvipöytä, kauden kasviksiin perustuva ruokavalio kuormittaa ympäristöä vähiten. Sesonginmukaisuus kannattaa huomioida ja käyttää satokauden aikana mahdollisimman paljon tuoreita vihanneksia. Näin saavutetaan suurimmat ympäristöhyödyt. (Katajajuuri 2008, 45; Katajajuuri & Kurppa 2010, 16; Aalto & Heiskanen 2011, 25–26; Saarinen ym. 2011, 53.) Pienimmät ympäristövaikutukset yksittäisistä kotimaisista elintarvikkeista ovat juureksilla ja perunalla

sekä ulkona kasvatetuilla hedelmillä ja marjoilla (Kauppinen ym. 2008, 68). Pakastaminen ja elintarvikkeiden prosessointi lisää aina tuotteen ympäristövaikutuksia (Katajajuuri & Kurppa 2010, 15).

EkoCentria on tiivistänyt tämänhetkisen tiedon aterian ympäristöystävällisyydestä informatiiviseen, ruokailua ja ruokalistan suunnittelua ohjaavaan ympäristövastuulliseen lautasmalliin (kuvio 9).



KUVIO 9. Ympäristövastuullinen lautasmalli
(EkoCentria 2012b)

3 RUOKALISTA KASVATUKSEN JA JOHTAMISEN VÄLINEENÄ

Ruokalista on keittiön toimintoja ohjaava suunnitelma, jonka mukaan tehdään hankinnat ja tilaukset. Ruokalista on avainasemassa matkalla kohti kestävän kehityksen keittiötä. Julkisessa ruokapalvelussa noudatetaan usein kiertävää ruokalistaa. Näin on myös Riihimäen ruokapalveluissa, jossa on kuuden viikon kiertävä ruokalista (liite 1).

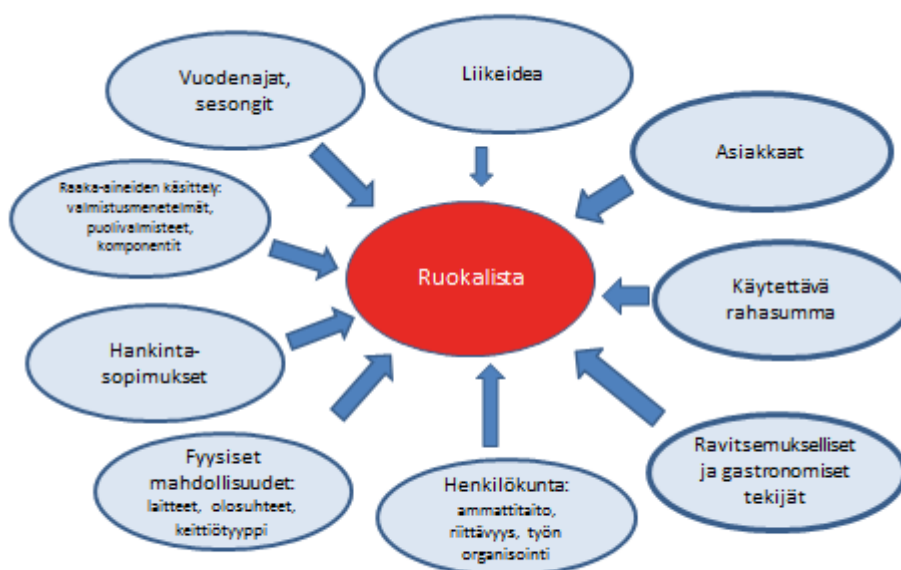
Tässä luvussa käyn läpi ensiksi ruokalistasuunnittelun yleisiä periaatteita ja kouluruokailun erityispiirteitä, jotka vaikuttavat ruokalistasuunnitteluun. Kerron myös ympäristöystävällisyyteen ohjaavista, ruokalistaan vaikuttavista suosituksista ja arvioin niiden toteutumista Riihimäen ruokapalveluissa. Lisäksi kerron ruokakasvatuksesta kouluruokailussa ja pohdin tietoisien ruokakasvatuksen merkitystä ympäristöystävällisemmän ruokalistan toteuttamisessa. Lopuksi kerron Riihimäen ruokapalvelujen ruokalistan suunnitteluprosessista ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

3.1 Ruokalistasuunnittelun yleiset periaatteet

Ruokalistasuunnittelun lähtökohtana ovat aina asiakkaat ja heidän tarpeensa. Mutta kuka on kouluruokailun asiakas? Kouluruokailun asiakkaita ovat opiskelijat, opettajat ja muut koululla ruokailevat henkilöt. Tilaaja-asiakkaana toimii kunta, mutta koska kouluruokailu kustannetaan julkisin varoin ja kouluruokailun järjestämistä säädellään lailla, asiakkaaksi voidaan mielestäni mieltää koko yhteiskunta. Kodit ja vanhemmat ovat välillisesti kouluruokailun asiakkaita. Ruokapalvelun työntekijät puolestaan ovat sisäisiä asiakkaita, joidenka toimintaa ruokalista säätelee. Riihimäen ruokapalvelut on määritellyt yhteiskuntavastuuraportissaan sisäisiksi sidosryhmikseen koulujen opiskelijat, työntekijät, lasten ja koululaisten lähipiirin ja Riihimäen kaupungin hallinnon. Kehittämis tehtäväni kannalta on oleellista pohtia, kuinka näitä eri toimijoita voidaan osallistaa ympäristöystävällisen kouluruokailun suunnittelussa.

Asiakkaat jaetaan kahteen ryhmään sen mukaan, voivatko he vaikuttaa nauttimaansa ruoka-annokseen vai eivät. Julkisten ruokapalvelujen puolella, kuten peruskouluissa, valikoima on suppea, eikä asiakas voi valita monesta vaihtoeh-

dosta. Näissä tapauksissa vastuu aterioitten terveellisyydestä ja suunnittelusta jää ruoanvalmistajan harteille. Julkisella puolella ruokalistasuunnittelun lähtökohtana ovatkin asiakkaan tarpeet, terveellisyys ja taloudellisuus. (Lehtinen, Peltonen & Taurén 2011, 89–90.) Näiden lisäksi ruokalistaa suunnitellessa täytyy huomioida käytettävissä oleva henkilökunta, ruokatuotannon fyysiset mahdollisuudet ja käytettävät raaka-aineet (kuvio 10). Ruokalistalla voidaan huomioida myös esim. vuodenajat ja erilaiset sesongit.



KUVIO 10. Ruokalistan laadintaan vaikuttavat tekijät (mukaiillen Lehtinen, Peltonen & Taurén 2011, 89–90; Riksu-Norja ym. 2010b, 40)

Ympäristöystävällisyys ruokalistasuunnittelussa on suhteellisen uusi asia, eikä sitä mainita esim. Ruoanvalmistuksen käsikirjassa, joka toimii oppikirjana matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla. Kestävä kehitys on osa nykyisiä matkailu-, ravitsemis- ja talousalan opetussuunnitelmia, mutta on opettajasta kiinni, viedäänkö opetus ruokalistan suunnittelutasolle. Ympäristöystävällisyyden huomioimista ruokalistasuunnittelussa ei ole käsitelty niiden henkilöiden koulutuksessa, jotka tällä hetkellä laativat ruokalistoja. Tietämys aiheesta onkin

oman aktiivisuuden varassa. Tietoa aiheesta löytyy, mutta sen soveltaminen omaan toimintaympäristöön voi tuottaa ongelmia (Toikko & Rantanen 2009, 8). Mielestäni myös asiakkaiden tietämys aiheesta on puutteellista ja ruoan ympäristöystävällisyys ei ole keskeinen asiakastytyväisyyteen vaikuttava tekijä. Ruokalistan suunnittelijat voivat kokea ympäristöystävällisen ruokalistan suunnittelun jopa riskinä, peläten asiakastytyväisyyden laskua ja kustannusten nousua. Näin on myös Riihimäellä. Pelkät suositukset, ilman sanktioita, eivät ole riittävä ohjauskeino, kuten Kestävän ruokalautasen käyttöönottoprosessin epäonnistuminen on osoittanut (Aalto & Heiskanen 2011, 29).

MTT:n tekemän laajan selvityksen mukaan julkisten ruokapalvelujen ruokalistan laadintaan vaikuttavat kolme tekijää ylitse muiden: asiakkaiden toivomukset, hinta ja joukkoruokailun ravitsemussuositukset. Muita huomioon otettavia seikkoja selvityksen mukaan ovat koneet ja laitteet, ruoan soveltuvuus koko asiakaskunnalle, tuotteiden ja raaka-aineiden saatavuus, hankintarenkaan sopimukset, henkilöstön koulutus, työvoimapula ja ajanpuute. (Riksu-Norja, Kurppa, Silvennoinen, Nuoranne & Skinnari 2010b, 40.) Ruokapalvelujen kehittämisessä asiakaspalaute, hinta, tuotteiden saatavuus ja tuoreus koettiin tärkeiksi. Noin neljäsosa ruokapalveluista vastaavista ei pitänyt ympäristöasioiden kehittämistä kovin tärkeänä tai niillä ei ollut merkitystä. Kaikista vastanneista liki 80 % koki, että luomulla ei ole merkitystä julkisten ruokapalvelujen kehittämisessä (Riksu-Norja ym. 2010b, 42). Tämä näkyy myös käytännössä, sillä vain 0,8 prosenttia kuntien elintarvikehankinnoista on luomutuotteita (Haapanen 2011, 24). Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelman tekemän kouluruokailua koskevan media-analyysin mukaan kouluruoan toivotaan kuitenkin toteuttavan eettisiä arvoja ja olevan esim. kasvis-, lähi- tai luomuruokaa (Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelma 2010, 12).

Myös Riihimäellä budjetti ja ravitsemussuositukset luovat raamit ruokalistasuunnittelulle. Ruokapalvelupäällikkö Pitkänen (2012) kuitenkin korosti ruoan menekin, asiakaspalautteen ja ruokatuotannon käytännön prosessien merkitystä ruokalistasuunnitteluun.

3.2 Koulun ruokailan laadinnan erityispiirteet

Kouluruokailun järjestämisestä säädetään seuraavissa opetuslaeissa: Perusopetuslaki 628/1998, 31§, Lukiolaki 629/1998, 28§ ja Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998, 37§. Lainsäädäntö takaa maksuttoman päivittäisen aterian esi- ja perusopetuksesta lähtien toisen asteen opintojen loppuun (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 5).

Kouluruoan ravintosisällön suunnittelun lähtökohtana ovat valtion ravitsemusneuvottelukunnan (2005) Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Ne eivät kuitenkaan sisällä yksityiskohtaisia ohjeita siitä, miten ruokailu tulisi järjestää joukkoruokailun eri ryhmille, kuten esimerkiksi koululaisille. Tämän vuoksi on laadittu erilliset kouluruokailusuositukset, joiden tarkoituksena on antaa suuntaviivat kuntapäätäjille, koulujen ruokahuolosta vastaaville sekä kouluille koulujen ruokailun järjestämisestä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 5.) Toteutuessaan suositukset varmistavat, että oppilaiden ravitsemukselliset tarpeet koulupäivän aikana tulevat täytetyiksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 3).

Kouluaterian tulee kattaa noin kolmannes opiskelijan päivittäisestä energiantarpeesta. Erityisen tärkeää on huolehtia siitä, että kouluruoassa energiaravintoaineiden osuudet ja rasvan laatu ovat suositusten mukaiset (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Energiaravintoaineiden suositeltavat osuudet kouluaterian energiasisällöstä

(Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 8)

Energiaravintoaine	% energiasta
Rasva	30
• tyydyttynyt rasva	max 10
Proteiinit	15
Hiilihydraatit	55

Kouluruoan on oltava täysipainoista, ravitsemussuositusten mukaista, maukasta ja syömään houkuttelevaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 7–8.)

Kouluaterian ravitsemuksellista laatua arvioidaan joukkoruokailuun kehitetyn

kriteeristön avulla tai ravintoainetiheyteen perustuen. Kriteerit omalta osaltaan ohjaavat ruokalistasuunnittelua. Kriteeristössä kiinnitetään huomioita mm. rasvan laatuun ja suolan määrään antamalla joillekin raaka-aineille esiintymistiheyssuosituksia ruokalistalla, esim. kalaa vähintään kerran viikossa, makkara-ruokia ja rasvaista juustoa harvemmin kuin kerran viikossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 14.)

Suomessa kouluateriat suunnitellaan niin, että ravitsemussuositukset toteutuvat vain, jos opiskelija syö aterian kaikki osat eli salaatin, pääruoan, leivän ja maidon. Jos opiskelija valitsee tarjolla olevasta ruoasta vain osan, ei aterista tule riittävän monipuolista. (Tikkanen 2008, 13.) Peruskouluun ja toiselle asteelle suunnattuun kouluterveyskyselyyn vuosina 2010/2011 vastanneista pojista ja tytöistä lähes 70 prosenttia ilmoitti syövänsä koululounaan päivittäin. Vastanneista noin 10 % söi lounaan vain kahtena päivänä viikossa tai tätä harvemmin. Kaikki aterian osat söi ainoastaan 34 % pojista ja 32 % tytöistä. Pääruoan söi yli 90 % vastaajista. Vähäisintä salaatin syöminen oli peruskoulujen ja ammatillisten oppilaitosten pojilla, joista vajaa 60 prosenttia söi salaattia. Maidon ja piimän osalta erot olivat suurempia sukupuolten välillä kuin eri oppilaitostyyppien välillä. Tyttöillä maidon ja piimän nauttiminen ruokajuomana oli lähes 20 prosenttiyksikköä harvinaisempaa kuin pojilla. Leipä kuului ateriaan yli 70 %:lla nuorista (taulukko 2). (Vikstedt, Raulio, Puusniekka & Prättälä 2012, 12–13.)

TAULUKKO 2. Koululounaan eri aterianosien syöminen sukupuolen mukaan (%) vuosien 2010/2011 kouluterveyskyselyssä
(Vikstedt ym. 2012,13)

		Pojat	Tytöt
Aterian osa	n	91 202	88 505
Pääruoka	%	96	92
Salaatti	%	60	82
Maito/piimä	%	69	49
Leipä	%	74	78
Kaikki aterian osat ¹	%	34	32

¹Pääruoka, salaatti, maito tai piimä, leipä

Kouluruokailun tavoitteet siis täyttyvät vain, jos asiakkaat syövät aterian. Kouluterveyskyselyyn vuosina 2010/2011 vastanneista peruskoulun 8. ja 9. luokkalaisista pojista ja tytöistä vain noin joka kolmas piti lounaan laatua hyvänä ja peruskoululaisista alle 40 prosenttia oli tyytyväinen ruoan makuun (Vikstedt ym. 2012, 25). Yleisin syy kouluruokailusta poisjäämiseen oli, ettei pidä ruoasta (68 %) ja seuraavaksi yleisin syy oli näläntunteen puuttuminen (37 %). Muut syyt, kuten pitkä jonotusaika, ruokasalin levottomuus tai laihduttaminen, jäivät kukin alle 10 %. (Tikkanen 2008, 22.) Opiskelijoiden ruokatottumukset ja kriittinen suhtautuminen kouluruokailuun asettaa omat haasteensa ruokalistasuunnittelulle.

Kyselytulosten mukaan Riihimäellä ruokaillaan aktiivisemmin ja ollaan tyytyväisempiä kuin valtakunnassa keskimäärin. Alkuvuodesta 2013 toteutettuun kyselyyn vastasi 727 opiskelijaa, joista noin 70 prosenttia oli alakoulusta, 25 prosenttia yläkoulusta ja noin 5 prosenttia lukiosta. Vastaajista peräti 90 prosenttia ilmoitti ruokailevansa päivittäin ja vajaa 3 prosenttia käy ruokailemassa 1–2 kertaa viikossa tai harvemmin. Tosin vastaajista 70 prosenttia eli kaikki alakoululaiset tulevat ruokailuun opettajan johdolla. Ruoka näyttää houkuttelevalta tai hyvältä noin 72 prosentin mielestä ja maistuu aina tai usein noin 59 prosentille vastaajista. Salaatteja ilmoitti syövänsä aina tai usein vain noin 65 prosenttia vastaajista ja syömättömyyden syyksi vastaajat ilmoittivat, että koulun salaattit ja raasteet eivät maistu (54,7 %) tai eivät yleensääkään syö salaatteja (13,3 %). Leivän syönti Riihimäellä oli vähäisempää kuin valtakunnallisessa kyselyssä, sillä vain noin 51 prosenttia ilmoitti syövänsä leipää aina tai usein. Sen sijaan maito tai piimää juodaan Riihimäellä hieman enemmän, sillä vain 25 prosenttia ilmoitti, ettei juo maitotuotteita lainkaan. Kyselyn mukaan kouluruokaan oltiin varsin tyytyväisiä, sillä keskiarvon mukaan kouluruoan yhteisarvosanaksi tuli 8,25. Valitettavasti kyselytulosten vastauksista ei voinut erotella eri kouluasteiden tai sukupuolten välisiä eroja. (Fronter 2013.)

Omat haasteensa ruokalistasuunnitteluun tuovat myös taloudelliset resurssit. Kouluruoka kustannetaan julkisiin varoin ja mahdollisimman taloudellisesti. Kuntaliiton selvityksen mukaan kouluaterian keskimääräinen kustannus vuonna 2010 oli 2,73 euroa, josta elintarvikkeiden osuus on keskimäärin 31 % eli 85 senttiä. (Haapanen 2011, 13, 16.) Opetushallituksen tilastoinnin mukaan ruo-

kailun kokonaiskustannukset perusopetuksessa arvonlisäveroineen opiskelijaa kohden vuonna 2010 olivat 2,58 €/ateria (Opetushallitus 2012). Niukat resurssit asettavat tiukat reunaehdot raaka-ainehankinnalle. Kunnallisten ruokapalveluiden haasteena onkin turvallisten, kestävämpien ja ympäristövastuullisempien elintarvikehankintojen tekeminen samalla, kun paikallistason päättäjät kiristävät ruokahuoltoon varattuja määrärahoja sekä keskittävät hankintoja ja ruokapalveluiden suunnittelua ja toteutusta yhä kauemmas ruokailijasta.

Ruokapalvelujen raaka-ainehankintaa säätelee hankintalaki. Hankintalaki koskee kaikkia julkisia hankintoja, joissa kansallinen kynnysarvo, 30 000 €, ylittyy. (Pekkala & Pohjonen 2010, 39.) Hankintalaki edellyttää, että julkisissa hankinnoissa noudatetaan syrjimättömyys-, avoimuus-, yhdenvertaisuus ja suhteellisuusperiaatetta, joista varsinkin syrjimättömyysperiaatteen on katsottu estävän lähiruoan hankintaa. Syrjimättömyysperiaate edellyttää, että kaikkia tarjoajia kohdellaan samalla tavalla tarjousmenettelyn kaikissa vaiheissa. Tarjoajien kansallisuus, sijoittuminen johonkin jäsenvaltioon tai tietylle alueelle, ei saa vaikuttaa valintaan, eikä alueellisuutta saa laittaa valintakriteeriksi. Hankinnalle asetetut tekniset tai muut vaatimukset eivät saa olla paikallisia, tiettyä aluetta suosivia tai syrjiviä. (Pekkala & Pohjonen 2010, 35.) Lähiruoan käyttöä hankintalain puitteissa voidaan kuitenkin lisätä hallitulla hankintaprosessilla.

Riihimäellä elintarvikkeiden hankinnat on ulkoistettu RHL Data Oy:lle, joka on tehnyt jatkosopimuksen KL-Kuntahankintojen kanssa. Nykyinen kilpailutus koetaan liian monimutkaiseksi, eikä ruokapalveluissa ole hankintamenettelyn edellyttämää juridista osaamista. Elintarvikkeille on esitetty tarkat, pakolliset ravitsemusvaatimukset, jotka perustuvat pääosin kouluruokasuosituksiin. Pakollisten vaatimusten täyttymisen jälkeen hinta on ratkaiseva valintaperuste. Tarjoukset on kilpailutettu tuotealueittain ja tuotealue ykköseen eli liha ja lihavalmisteisiin, maitotuotteisiin, kuivatutuotteisiin, valmisruokiin ja pakasteisiin on valittu yksi toimittaja koko sopimuskaudeksi. Tuotealue kakkosen puitejärjestelyyn eli vihanneksiin, juureksiin ja hedelmiin valittiin neljä toimittajaa sopimuskaudeksi, joiden kesken oli tarkoitus toteuttaa minikilpailutuksia. Minikilpailutuksia ei kuitenkaan ole toteutettu, sillä niiden toteuttamista on pidetty hankalana. Puitesopimuksen ulkopuolelle on jätetty satokausituotteet eli peruna ja juurekset sekä tuore leipä. Ruokapalvelut kilpailuttavat itse nämä tuotteet eli

jos sopivia tarjouksia saadaan, niin puitesopimuksen ulkopuolella olevat tuotteet voidaan hankkia lähialueelta. (Pitkänen 2013.)

Lähiruoan käytön esteitä ollaan poistamassa sekä kansallisella että Euroopan Unionin tasolla. Euroopan komissio tutkii, voitaisiinko julkisia tavara- ja palveluhankintoja koskevaa artiklaa muuttaa niin, että "paikallisesti tuotettu" voisi olla standardivalintakriteerinä esimerkiksi koulujen, hoitokotien ja julkisten laitosten ruoan toimitusta koskevissa tarjouspyynnöissä. Myös Kataisen hallitusohjelma pyrkii edistämään luomu- ja lähiruoan käyttöä julkisissa hankinnoissa vahvistamalla pienyritysten ja lähiruoan tuottajien osallistumista julkisten hankintojen kilpailutuksiin, mahdollistamalla kuntien suorahankinnat ja nostamalla kansalliset kynnysarvot lähemmäksi EU:n direktiivitasoja. (Viljanen 2011.)

3.3 Ympäristöystävälliseen ruokalistaan ohjaavat suositukset

Julkisilta ruokapalveluilta edellytetään kestävästä kehitystä ja tämän edistämiseksi on annettu erilaisia päätöksiä ja suosituksia. Valtioneuvosto hyväksyi periaatepäätöksen kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa 2009. Sen mukaan

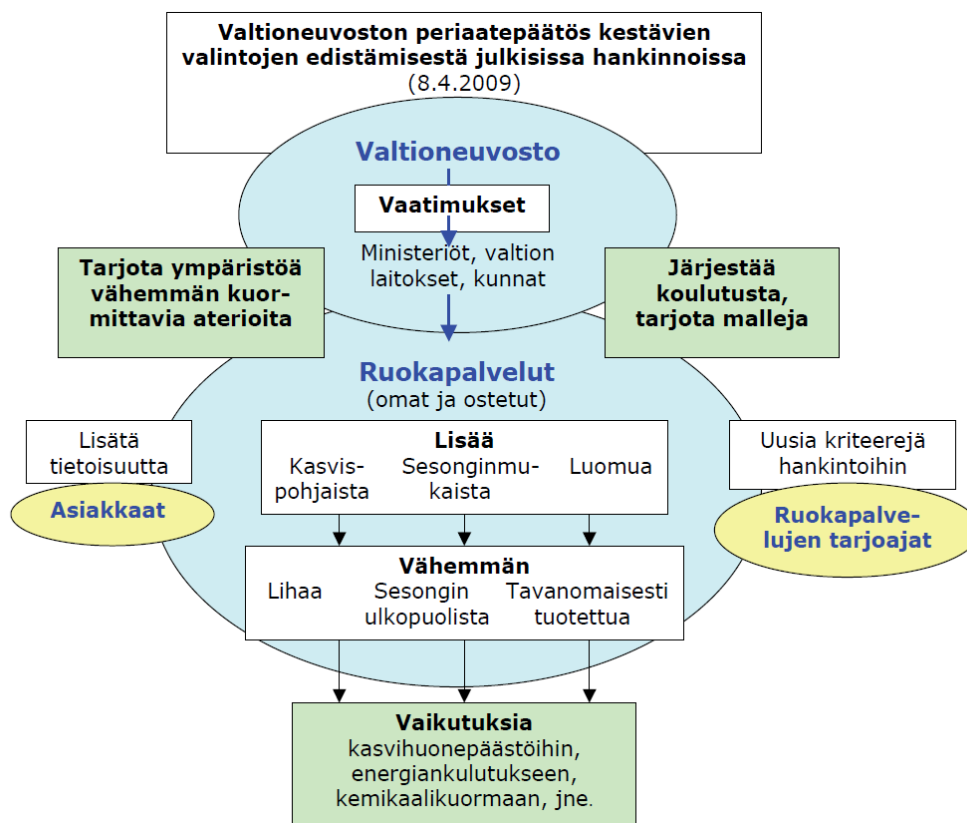
”Ruokapalvelujen kestävyyttä lisätään: luonnonmukaisesti tuotettua, kasvisruokaa tai sesonginmukaista ruokaa on tarjolla valtionhallinnon keittiöissä ja ruokapalveluissa vähintään kerran viikossa vuoteen 2010 mennessä ja vähintään kaksi kertaa viikossa 2015 mennessä.”

(Valtioneuvosto 2009.)

Julkisten ruokapalveluiden tulisi huomioida käyttämiensä raaka-aineiden koko elinkaari sekä minimoida veden ja energian kulutus, biojätteen määrä sekä elintarvikkeiden ilmastovaikutukset. (Valtioneuvosto 2009.)

Poliittisesti ruokaan liittyvää kestävästä kehitystä pyritään edistämään Kestävä ruokalautasen avulla (VNP 2009). Kestävässä ruokalautasessa (kuvio 11) ruokapalvelut lisäävät kasvis-, sesonki- ja luomuruoan käyttöä ja vähentävät liha-proteiinin osuutta ruokalistoiltaan. Samalla raaka-aineiden tuotantotavoissa ja

yritysten toiminnassa kiinnitetään entistä enemmän huomiota ympäristönäkökohtiin. Tavoitteena on paitsi tarjota asiakkaille kestävämpiä aterioita, myös totuttaa heidät ympäristöä vähemmän kuormittaviin aterioihin ja vaikuttaa pitkällä tähtäimellä kulutustottumuksiin. (Aalto & Heiskanen 2011, 5.)



KUVIO 11. Valtion periaatepätöksen mukaisen Kestävän ruokalautasen vaikutusmekanismi

(Aalto & Heiskanen 2011, 6)

Kestävän ruokalautasen periaatteet eivät vielä toteudu Riihimäen kaupungin ruokalistalla (liite 1) Valtioneuvoston periaatepätöksen (2009) mukaisesti. Ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkänen (2012) pitää niiden toteuttamista erittäin haasteellisenä ja pelkää, että ympäristötavoitteiden toteuttaminen karkottaa kouluruokailun asiakkaat ja vähentää kouluruoan menekkiä.

Kuuden viikon listalla kaksi pääruokaa, ohrarouhepuuro ja hernekeitto, valmistetaan säännöllisesti luomuherneistä ja luomuohrarouheesta. Nämä tuotteet ovat myös lähiruokaa. Päiväkotien ja esikoulujen aamupalatuotteissa käytetään luomuhiutaleita ja jotkin maitotaloustuotteet ovat luomutuotteita. Riihimäen kaupungin ruokapalvelut onkin saavuttanut ”Portaat luomuun” -ohjelmassa

portaan kolme, koska ruokapalveluilla on säännöllisesti käytössä neljä merkittävää raaka-ainetta luomutuotteina (EkoCentria 2012c). Luomutuotteiden liisäämistä on harkittu, mutta hinta koetaan esteeksi. Vuoden 2012 valtakunnallisen luomuviikon aikana ruokapalveluissa toteutettiin luomupäivä, jolloin kaikki tarjotut ruoat olivat luomutuotteita. Toteutetun luomupäivän raaka-ainehinta kaksinkertaistui normaalituotteisiin verrattuna. Luomutuotteiden laajamittainen käyttöönotto on mahdotonta nykyisen budjetin puitteissa. (Pitkänen 2012.)

Sesonginmukaisuus toteutuu lähinnä salaattivalikoimassa ja vuodenaikajuhlien huomioimisena. Kautta vuoden pienimmät ympäristövaikutukset omaavien keräkaali- ja juuressalaattien osuus ruokalistalla on 45 prosenttia. Kiinankaali-salaattien osuus on 25 prosenttia ja amerikansalaatin/tuorekurkun osuus 30 prosenttia. Pitkäsen (2012) mukaan keskitalvella salaattivalikoimaan voidaan tehdä muutoksia, esim. tomaatti ja kurkku korvataan jollain muulla tuotteella. Pääruuissa sesonginmukaisuus ei näy muulloin kuin vuodenaikajuhlien tai teemaviikkojen yhteydessä. Riihimäen ruokapalveluissa on vietetty jo useana syksynä sadonkorjuuviikkoa.

Kasvisruokaa on säännöllisesti tarjolla kolme kertaa kuuden viikon aikana. Lisäksi asiakkailta on mahdollista valita kasvisruoka sekaruoan sijaan. Kasvisruoka ei ole vapaasti otettava vaihtoehto, vaan se on tilattava lukuvuodeksi kerrallaan. Ruokapalvelujen 4 500 asiakkaasta noin 150 valitsee kasvisruoan. (Pitkänen 2012.) Kasvisruoan säännöllinen osuus pääruoista on 10 prosenttia. Pääruoan raaka-aineista naudanliha ja makkara ovat yleisimmät. 50 prosentissa pääruoista on käytetty naudanlihaa tai makkaraa, broileria 13,4 prosentissa, porsaanlihaa alle neljässä prosentissa ja kalaa tarjotaan kouluruokasuositusten minimin mukaisesti kerran viikossa eli kalan prosentuaalinen osuus pääruoista on 20 prosenttia.

Kestävän ruokalautasen vaatimus, että kerran viikossa on oltava luonnonmukaisesti tuotettua, kasvis- tai sesonginmukaista ruokaa, toteutuu Riihimäellä 50–83 prosenttisesti, tulkinnasta riippuen. Kolme viikkoa täyttää nämä vaatimukset, mutta viikolla kuusi on tarjolla sekä kasvisruoka että luomutuotteista valmistettu ruoka ja viikon viisi kasvisruoka on samalla myös luomuruoka. Luomutuotteiden osuus kaikista käytetyistä raaka-aineista on noin yksi prosent-

ti (Pitkänen 2013). Pääruoat ovat lihavoittoisia, sillä peräti 70 prosentissa pääruuista on lihaa ja naudanlihaa käytetään eniten. Pääraaka-aineiden ympäristöystävällisyyden suhteen Riihimäellä on paljon parannettavaa.

Eri tutkimusten perusteella ollaan suhteellisen yksimielisiä siitä, että valtioneuvoston periaatepäätöksessä (2009) korostettu luonnonmukaisesti tuotetun, kasvisruoan tai sesonginmukaisen ruoan lisääminen voisi pienentää ympäristökuormaa. Samalla tulisi vähentää suurimman ympäristökuormituksen aiheuttavien tuotteiden, kuten lihan ja juuston kulutusta (Kauppinen ym. 2008; Kataja-juuri 2008). Mitä syvemmälle yksityiskohtiin mennään, sitä enemmän tarvittaisiin uutta tietoa eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. Oikeilla raaka-ainevalinnoilla voidaan vaikuttaa myös tuotannon eri vaiheiden energiankulutukseen (Aalto & Heiskanen 2011, 28).

Suurina yksikköinä julkiset ruokapalvelut pystyvät hankintojensa kautta edistämään esimerkiksi luomutuotannon ja -tarjonnan yleistymistä. Julkisen sektorin hankintasopimukset ovat pitkäaikaisia ja niiden avulla voidaan kannustaa tuottajia sitoutumaan luomutuotantoon ja tuotteiden kehittämiseen sekä kannustaa tukkuliikkeitä luomutuotteiden välitykseen. Tarjonnan lisääntyminen voisi laskea luomutuotteiden hintoja ja lisätä näin kuluttajien kiinnostusta luomutuotteisiin. (Aalto & Heiskanen 2011, 6.)

Sesonginmukaisuuden edut tulevat esiin erityisesti syksyllä satoaikaan. Uuden sadon tuotteiden suosiminen pienentää varastointikuluja, vähentää kuljetuksia ja edistää tuoreiden prosessoimattomien elintarvikkeiden käyttöä. Talvella sesonkituotteina voidaan pitää hyvin säilyviä juureksia ja kaaleja, joita kannattaisi suosia kaukaa kuljetettavien tai kasvihuoneissa kasvatettavien vihannesten, kuten tomaattien ja kurkkujen sijaan. (Aalto & Heiskanen 2011, 6.)

Kestävien ruokapalvelujen ympäristövaikutukset näkyvät energian kulutuksen vähenemisenä, pienempänä hiilijalanjälkenä, vähäisempinä kasvihuonekaasuihin ja luomutuotteiden käytön lisääntyessä ympäristön kemikaalikuorman pienemisenä. (Aalto & Heiskanen 2011, 7.) Välittömien vaikutusten lisäksi kestävä ruokapalvelut lisäävät kuluttajien tietoisuutta ruoan ympäristövaiku-

tuksista, totuttaisivat heidät ympäristöystävällisempään ruokaan ja vaikuttaisivat kulutustottumuksiin. (Aalto & Heiskanen 2011, 5.)

Kataisen hallitusohjelman pitkän aikavälin tavoitteena on kehittää Suomesta hiilineutraali yhteiskunta sekä ympäristöosaamisen, puhtaan teknologian ja kestävä luonnonvarapolitiikan edelläkävijä (Valtioneuvoston kanslia 2011, 68). Eurooppa 2020 kansallisessa strategiassa tavoitteena on kääntää luomu- ja lähiruuan osuus vahvaan nousuun (Valtiovarainministeriö 2011, 22). Kataisen hallitus on sitoutunut toteuttamaan lähi- ja luomuruokaohjelmat. Luomuohjelman tavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä luomutuotantoa on vähintään 20 prosenttia peltoalasta ja kouluissa ja päiväkodeissa tarjotusta ruuasta 20 prosenttia on luomutuotteita (Valtioneuvosto 2012). Tällä hetkellä Riihimäen ruokapalvelun raaka-aineista noin yhdeksän prosenttia on lähiruokaa ja yksi prosentti luomutuotteita (Pitkänen 2013).

Ympäristöystävällisyys on myös nostettu julkisten ruokapalvelujen laatuksikriteereissä turvallisuuden, terveellisuuden ja taloudellisuuden rinnalle. Julkisilta ruokapalveluilta edellytetään ekologista kestävyyttä, eettisiä toimintaperiaatteita ja ruokakulttuurin huomioimista. (FCG 2010, 9.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on parhaillaan uudistamassa valtakunnallisia ravitsemussuosituksia. On ehdotettu, että uusista suosituksista tehdään ”hyvän syömisen lautasmalli”, jossa yhdistyvät terveellisyys, herkullisuus ja ympäristöystävällisyys. Lautasmallissa toteutuisivat ravitsemussuosituksien ja sesonkien mukainen kasvispainotteinen syöminen. Toteutuessaan lautasmalli ohjaisi julkisten ruokapalvelujen toimintaa. (Ympäristöministeriö 2012, 38.) Myös uudistuvissa pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa on tarkoitus ottaa kantaa ruoan ympäristövaikutuksiin (Fogelholm 2010).

3.4 Ruokakasvatus kouluruokailussa

Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa 2004 velvoitettiin kunnat määrittelemään kouluruokailun järjestämisen keskeiset periaatteet osana koulun oppilashuoltoa sekä kouluruokailuun liittyvät terveys-, ravitsemis- ja tapakasvatuksen tavoitteet. Säädoksiin sisältyvät koko kouluyhteisön henkilöstöä sitovat kasvat- ja opetusvelvollisuudet. Myös oppilaille on annettava mah-

dollisuus osallistua kouluruoan suunnitteluun ja toteuttamiseen. Näin tuetaan osallisuutta ja yhteisöllisyyttä. (Opetushallitus 2010, 46.) Kouluruokailun yhteyttä muuhun opetukseen ei ole opetussuunnitelmissa tuotu esille. Niissä kuitenkin painotetaan opetuksen eheyttämistä, kokonaisuuksien hahmottamista eri näkökulmista ja eri oppiaineiden yhteyksien oivaltamista. Ruokakasvatuksen ja ympäristöystävällisyyden kannalta keskeinen aihekokonaisuus on ”Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta”. (Opetushallitus 2004, 41.) Kestävyyskasvatukseen tarvitaan teemoja, jotka ovat oppilaille tuttuja ja liittyvät läheisesti heidän elämäänsä. Ruoka on luonteva teema, sillä syöminen kuuluu päivittäisiin perustarpeisiin; se on konkreettinen, tuttu ja tarpeellinen asia. (Riksu-Norja, Nuoranne & Silvennoinen 2010a, 7.)

Kouluruokasuosituksissa (2008) puolestaan todetaan, että kouluruoka on osa opetusta. Ruokailun merkitystä painotetaan erityisesti kotitalouden ja terveystiedon sekä ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa. Kouluruokailun kehittämisessä tarvitaan niin rehtorin, opettajien, terveydenhoitajan, ruokapalveluhenkilöstön kuin oppilaiden ja vanhempien yhteistyötä. Kaikkiin kouluihin olisi hyvä saada rehtorin koolle kutsuma koulun oppilashuoltoryhmän alainen ruokailutoimikunta, jossa rehtorin ja/tai kotitalousopettajan lisäksi olisivat jäseninä ainakin keittiön, terveydenhuollon, opettajien ja oppilaiden edustajat sekä vanhempien edustaja. Toimikunnan tehtävänä olisi ottaa kantaa mm. koulussa tarjottavaan ruokaan ja vaikuttaa kouluruokailun järjestämiseen. (VRN 2008, 6.)

Ruokakasvatus koskee koko kouluyhteisöä ja sitä voidaan toteuttaa integroimalla eri oppiaineita kasvatukselliseksi kokonaisuuksiksi ruuan ympärille. Ruokakasvatuksen onnistuminen edellyttää eri oppiaineiden ja muun henkilökunnan välistä yhteistyötä. Ruokakasvatuksessa voidaan toteuttaa tutkivan oppimisen periaatteita. Kouluruokailun kautta voidaan tutustua ruokaketjuihin, tuottajiin ja tuotantotapoihin. Ruokakasvatus voi olla toiminnallinen osa kestävyyskasvatusta. (Riksu-Norja, Nuoranne & Silvennoinen 2010a, 7.)

Tietoinen ruokakasvatus on avain nykyistä kestävämmän kouluruokailun toteuttamiseksi. Ruokakasvatuksen vaikutukset koulussa ovat kaksisuuntaisia. Kouluruokailua voidaan hyödyntää opetuksessa ja sen avulla voidaan konkretisoida kestävään kehitykseen liittyviä teemoja, luoda omakohtaisia kokemuksia,

herättää kiinnostusta ja tiedonhalua. Kun uusi tieto sovitetaan aiempaan tietämykseen, arvot ja asenteet muuttuvat. Näin omaksuttu tieto johtaa muutoksiin käytännön toiminnassa ja edesauttaa mm. ympäristöystävällisiä ruokalistamuuksia. (Riksu-Norja ym. 2010b, 17.) Tämä edellyttää myös ruokapalveluilta aktiivista tiedottamista ja vuorovaikutteista ruokapalvelujen kehittämistä (Riksu-Norja ym. 2010b, 4).

Riksu-Norjan ym. (2010b, 47) selvityksen mukaan kouluruokailua ei juurikaan hyödynnetä opetuksessa, vaan se nähdään erillisenä, oppilashuoltoon liittyvänä asiana. Näin on pääsääntöisesti tällä hetkellä myös Riihimäellä. Ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassa kuitenkin virisi ajatuksia yhteisen ruokakasvatuksen mahdollisuuksista ja jo toteutuneista esimerkeistä. Riihimäellä ollaan kuitenkin kaukana laaja-alaisesta tavoitteellisesta ruokakasvatuksesta. Yhteistyö opetushenkilökunnan ja keittiöhenkilöstön välillä on kuitenkin yleensä sujuvaa (Riksu-Norja ym. 2012b, 47).

Myös ruokapalveluilla on kehittämistä toiminnassaan. Asiakkaille suunnattu tiedottaminen ruoan alkuperästä, ravitsemuksellisesta laadusta, ympäristövaikutuksista, hintaan vaikuttavista tekijöistä ja ruokapalvelun toiminnasta on vähäistä. Kestävä kehitys mielletään suppeasti ympäristöasioiden huomioimisena, kierrättämisenä ja jätteiden lajitteluna. (Riksu-Norja ym. 2012b, 47.) Jäteasioiden korostuminen tuli esille myös Riihimäellä ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassa, jossa jätteiden vähentämiseen ja kierrättämiseen tähtäävät ehdotukset saivat yhteispistemäärältään eniten kannatusta keinoon viedä ympäristöystävällisyyttä eteenpäin Riihimäen kouluruokailussa (liite 7). Varsinkin eräs opetustoimen edustaja korosti pakkausjätteiden vähentämisen merkittävyyttä. Tutkimuksin on kuitenkin osoitettu, että pakkausten osuus elintarvikkeiden ympäristövaikutuksista on vähäinen ja roskeen päätyvä ruoka kuormittaa ympäristöä selvästi enemmän kuin pakkausten valmistaminen (Silvenius, Katajajuuri, Koivupuro, Grönman & Soukka 2011, 16–17).

Ruokakasvatus kannattaisi ottaa osaksi kestävän kehityksen opetusta kytkeäällä se kiinteästi opetuksen sisältöihin ja tavoitteisiin ja kirjata se opetussuunnitelmiin. Tällainen laaja lähestymistapa nostaisi suomalaisen kouluruokailumallin laadullisesti uudelle tasolle. Julkisen ruokapalvelun tarjoama ruoka viestisi

konkreettisesti, miten kestävää kehitystä voi edistää ruokavalintojen kautta. Onnistunut ruokakasvatus edellyttää vuorovaikutteisuutta ja yhteistyötä opetustoimen ja ruokapalvelujen välillä sekä aktiivista tiedottamista ruokapalvelujen puolelta. Yhteistyötä voidaan edistää lisäämällä yhteistä suunnittelua ja keskustelua arkiruoan toteutuksesta, teemoista, tempauksista ja uusista mahdollisuuksista. (Riksu-Norja ym. 2010b, 49–51.) Saarisen ym. (2011, 11) mukaan ruoan ravitsemuksellista merkitystä ei saa unohtaa, jotta nuorille muodostuisi kuva, missä puitteissa ruoan ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ravitsemuksellisen laadun kärsimättä.

Riihimäen ruokapalvelut on panostanut työntekijöidensä kasvatusroolin kehittämiseen. Riihimäen ruokapalveluista osallistuu 17 työntekijää Taitavaksi Ruokapalveluosaajaksi nimettyyn TaRu-koulutukseen. (Pitkänen 2012.) Ruokapalveluhenkilöstön ammatilliseen koulutukseen ei sisälly pedagogisia opintoja. TaRu-koulustusohjelma tarjoaakin mahdollisuuden kouluruokailutyöhön liittyvien kasvatustietojen hankkimiseen. (Lintukangas & Palojoki 2012, 29.) Tutkimuksen mukaan TaRu-koulutus on kehittänyt ruokapalvelutyöntekijöiden valmiuksia toimia yhteistyössä opetushenkilöstön kanssa kasvatustavoitteiden mukaisesti. Yhteistyössä laaditut kouluruokailua koskevat tavoitteet edistävät koko koulun yhteisöllisyyden kasvua. Tutkimuksen mukaan koulutus on antanut ruokapalvelutyöntekijöille rohkeutta ja varmuutta opiskelijoiden ohjaukseen ruokailutilanteessa. (Lintukangas & Palojoki 2012, 131.)

Pitkäsen (2012) mukaan ruokakasvatusta ei ole Riihimäellä kirjattu opetussuunnitelmiin ja näin ollen ruokailu ei virallisesti ole osa opetusta, kuten opetushallitus edellyttää. Tilanne ei ole yllättävä, sillä Opetushallituksen ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen selvityksen mukaan vain 40 % kouluista on kirjannut kouluruokailun osaksi opetussuunnitelmiaan (Itkonen 2012, 24). Ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassa opetustoimen edustaja käyttikin opetussuunnitelmien sitovuutta perusteluna sille, miksi ruokailua ei hyödynnetä enemmän luonnontieteiden opetuksessa. Ruokakasvatus jää yksittäisten, laaja-alaisesti ajattelevien opettajien varaan, ellei kouluruokailua kirjata opetussuunnitelmiin. Opetussuunnitelmat ovat siis avainasemassa ruokakasvatuksen kehittämisessä. Kouluruokailua koskevat kasvatukselliset tavoitteet kannattaa laatia yhteistyössä ruokapalvelujen kanssa. Kouluruokailun tavoittei-

den laadinta yhteistyössä on erinomainen mahdollisuus kehittää koulun yhteisöllisyyttä, edistää viihtyvyyttä ja lisätä vuorovaikutusta työyhteisössä (Itkonen 2012, 25).

Käytännössä ruokakasvatus tapahtuu Riihimäellä niin, että kaikki alakoululaiset saapuvat ruokailuun ja ruokailevat opettajan ohjauksessa. Yläkoululaiset vastaavat itse omasta ruokailustaan tai ruokailematta jättämisestään. Tämä on mahdollistanut sen, että osa yläkouluun siirtyvistä seitsemäsluokkalaisista on jättänyt ”pakkosyömisensä” väliin ja ruuan menekissä on ollut selvää vajetta syksyisin. Tämä ongelma on korjaantunut, kun opiskelijat fyysisesti siirtyvät yläkouluun kuudennella luokalla ja tottuvat ruokailemaan uudessa ympäristössä opettajan johdolla. Pitkäsen mukaan koulujen suhtautumisessa ruokailuun on eroja. Toisissa kouluissa ruokaa ja ruokailua arvostetaan ja opiskelijoita kannustetaan ruokailuun. Tämä näkyy konkreettisesti ruokasalissa ja ruoan menekissä. (Pitkänen 2012.)

Riihimäellä ei ole ruokailutoimikuntaa tai muuta vastaavaa elintä, jossa kouluruokailun eri toimijat yhdessä kehittäisivät kouluruokailua. Ruokapalvelujen yhteistyö opetustoimen kanssa liittyy tyypillisesti teemaviikkoihin tai muihin erityistilanteisiin. Kouluterveydenhoitajien kanssa ollaan yhteyksissä tarpeen mukaan. Ruokapalvelupäällikkö on joskus harvoin ollut mukana vanhempainiltoissa, mutta nyt on suunnitteilla tarjota koululounas ns. seiskojen vanhempainillassa ja tiedottaa näin kouluruokailun tärkeydestä yläkouluun siirtyvien vanhempia. Rehtoreiden kanssa keskustellaan tarpeen vaatiessa ja ruokapalvelupäällikkö voi tarvittaessa osallistua rehtoreiden kokouksiin. Opetustoimen ja ruokapalvelujen virallisena hallinnollisena yhteistyöelimenä on kasvatus- ja opetustoimen johtoryhmä, johon kuuluu koulutoimen johtaja, varhaiskasvatuksen ja opetustoimen päälliköt, lukion, aikuislukion ja musiikkiopiston rehtorit, kirjastotoimenjohtaja ja ruokapalvelupäällikkö. Koulukohtaisesti ruokapalvelutyöntekijällä voi olla erilaista yhteistyötä opetustoimen kanssa. (Pitkänen 2012.)

3.5 Riihimäen ruokapalvelujen ruokalistan suunnitteluprosessi

Riihimäen kaupungin ruokapalveluilla on käytössä kuuden viikon kiertävä ruo-

ka- ja välipalalista. Ruokalistasuunnittelussa on käytetty pohjana Valtion ravitsemusneuvottelukunnan kouluruokasuositusta (2008). Ravitsemussuositusten toteutumista seurataan vuosittain toteutuneen ruokalistan pohjalta. Ruokalistasuunnittelussa pyritään huomioimaan ruoan ulkonäkö, sopivuus kohderyhmälle, vaihtelevuus, monipuolisuus, keittiön laitekapasiteetti sekä vuodenajat ja juhlapyhät. Suunnittelun pohjana käytetään perusruokalistaa. (Niskanen 2011.) Kasvisruokailijoille on oma kuuden viikon kiertävä ruokalista. Kasviruokaa toimitetaan tilausten perusteella (Pitkänen 2012).

Ruokalistasuunnittelua varten on koottu ruokalistatyöryhmä, joka koostuu keittiö Telluksen, Kontion ja päiväkotien henkilökunnasta. Ruokalistatyöryhmä käy läpi ruokaa koskevat palautteet, suunnittelee tulevat ruokalistat ja mahdolliset muutokset. Työryhmä kokoontuu noin 2 – 3 kertaa vuodessa. Ruokalistasuunnittelu tapahtuu määrärahojen puitteissa ja muutoksia tehtäessä on aina arvioitava niiden vaikutukset määrärahojen riittävyyteen. Ruoanvalmistus tapahtuu Aromi- tietokoneohjelmalle kootun vakioidun ruoanvalmistusohjeistuksen mukaisesti. (Niskanen 2011.)

Pitkäsen (2012) mukaan kuuden viikon perusruokalistan täydellinen muuttaminen on lähes mahdotonta, kun otetaan huomioon tuotantoprosessit, käytettävissä olevat laitteet ja välineet sekä raaka-aineiden saatavuus.

”Siis koko listahan ei muutu ikinä, koska siinä on niin monta muuttuvaa osaa.” (Pitkänen 2012.)

Käytännön prosessit ja hankinnat siis määräävät, minä päivänä voidaan tarjota laatikkoruokaa, keittoa tai kastiketta jne., mutta se mistä raaka-aineista keitto tai kastike on valmistettu, on muutettavissa. Pitkänen (2012) pitääkin käytännön prosesseja ruokalistasuunnittelun haasteellisimpana tekijänä Riihimäellä, sillä keskuskeittiö on rakennettu jo 1978 ja toimii ahtaissa tiloissa, eli tuotantoprosessien ongelmia ei voi ratkaista esim. laitekantaa lisäämällä. (Pitkänen 2012.)

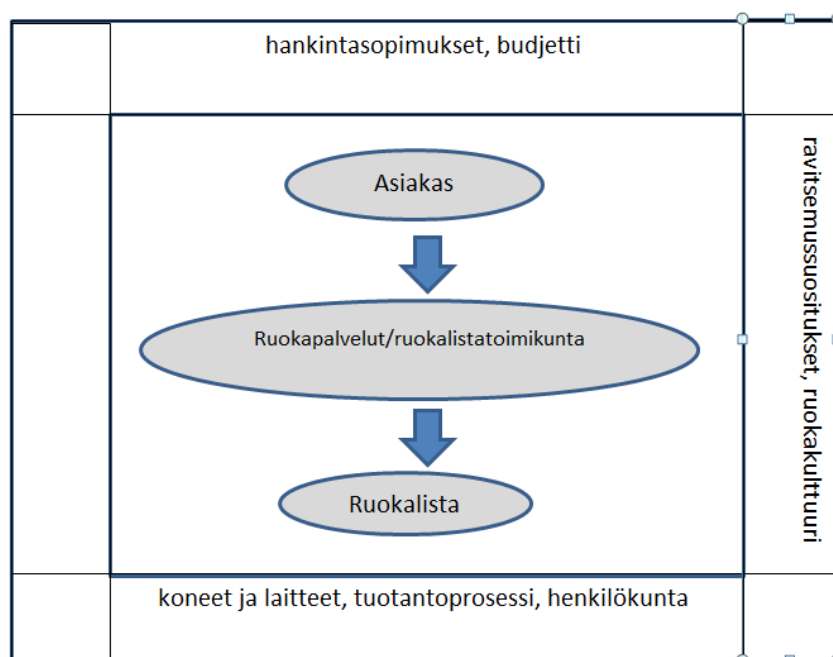
Vaikka perusruokalistan runko pysyy muuttumattomana, niin ruokalistaa tarkastetaan ja tarvittaessa muutellaan joka kuuden viikon periodin jälkeen. Näin pystytään nopeasti reagoimaan mahdollisiin muutostarpeisiin. Ruokalistalla

huomioidaan mm. teemaviikot, -päivät ja vuodenaikajuhlat. Muutoksia tehdään myös asiakkaiden toiveiden perusteella. Muutoksia voidaan tehdä myös kasvatuksellisista syistä. Ruokapalvelupäällikkö on huolissaan siitä, että nuoret eivät enää osaa syödä perunaa ja perunaruokapäiviä onkin lisätty vaihtamalla perunaruoka pastaruoan tilalle joka toisessa listakierrossa. (Pitkänen 2012.)

Perusruokalistaa uudistetaan asiakaspalautteiden ja ruuan menekin perusteella. Palvelukeittiöt ilmoittavat menekin muutoksista valmistuskeittiölle.

”Sellaisia ruokia, joidenka menekki pienenee pienenemistään, niin miksi me sellaisia tarjotaan. Eli siihen lähdetään hakemaan uutta ruokaa tilalle.” (Pitkänen 2012.)

Asiakaspalautteiden ja menekin perusteella monet ns. perinteiset ruokalajit ovat jääneet pois ruokalistalta. Asiakkaan rooli ruokalistasuunnittelussa on kuitenkin passiivinen palautteen antaja. Riihimäen ruokalistan suunnitteluprosessi on kuvattu tiivistetysti kuviossa 12.



KUVIO 12. Riihimäen ruokapalvelujen ruokalistan suunnitteluprosessi

Budjetti, hankintasopimukset, ravitsemussuositukset ja fyysiset tekijät muodostavat ruokalistasuunnittelun raamit. Ruokalistatoimikunta on keskeinen toimielin ja käytännössä päättää, millainen ruokalistasta tulee.

Uuden ruokalajin ottaminen ruokalistalle on aikaa vievä prosessi. Reseptien suurentaminen on haasteellista, sillä isot ruokamassat käyttäytyvät eri tavalla kuin pienemmille määriille laadituissa resepteissä. Reseptiä täytyy yleensä kehittää ja ruokaa koemaistaa, niin henkilökunnan kuin asiakkaiden keskuudessa, ennen kuin se pääsee ruokalistalle. Tarvitaan vähintään kolme toistoa ennen kuin tiedetään, voiko ruoka jäädä ruokalistalle, sillä asiakkaat suhtautuvat aina ensin ennakkoluuloisesti uusiin ruokalajeihin. (Pitkänen 2012.)

Ympäristöasiat eivät ole olleet perusruokalistan laadinnan kriteerinä. Sen sijaan kuuden viikon välein tapahtuvissa tarkasteluissa sesonginmukaisuutta otetaan huomioon esimerkiksi salaateissa vähentämällä tomaatin ja kurkun tarjontaa keskitalvella. Ympäristöasioiden huomioiminen näkyy tarjouspyynnöissä ainoastaan siten, että raaka-aineet hankitaan isoissa erissä, minimoiden turhat pakkaukset. (Pitkänen 2012.)

Ympäristötietoisuus on yksi Riihimäen kaupungin arvoista ja kestävän kehityksen ja yhteiskuntavastuun periaatteiden noudattaminen on osa ruokapalvelujen täsmennettyjä arvoja, mutta ruokalistan laadintaan se ei toistaiseksi ole vaikuttanut. Kestävän ruokalautasen toteuttamista ei ole kirjattu kaupungin eikä ruokapalvelujen strategiaan. Mitään lähiruokaan, luomutuotteisiin tai kasvisruokaan liittyviä poliittisia linjauksia ei ole Riihimäellä tehty. Kaupunginvaltuustolle on syksyllä 2012 annettu selvitys lähiruoan käytöstä, mutta se suurempaa kiinnostusta aihetta kohtaa ei ole ollut. (Pitkänen 2012.) Mutta nyt, keväällä 2013, kaupunginvaltuusto on pyytänyt laskelmia kotimaisiin elintarvikkeisiin siirtymisen kustannusvaikutuksista (Pitkänen 2013). Keskustelua ruuan ympäristövaikutuksista ei ole käyty. Kestävän ruokapalvelun kehittäminen ei saa olla pelkästään ruokahuoltohenkilöstön asia, vaan sen on oltava osa kunnan strategiaa. (Riksu-Norja ym. 2010, 3.)

4 RIIHIMÄEN KOULURUOKAILUN KEHITTÄMISEN SUUNTAVIIVAT

4.1 Kehittämistiedon hankinta ja käsittely

Taustatietojen ja Riihimäen ruokapalvelujen toimintaperiaatteiden kartoittamiseksi haastattelin ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkästä toiminnallisen osuuteni alussa marraskuussa 2012. Haastattelu soveltuu tutkimusmenetelmäksi, kun tutkijan on vaikea tietää etukäteen vastausten suuntaa, halutaan selventää saatavia vastauksia tai halutaan syventää saatavia tietoja pyytämällä perusteluja esitetyille mielipiteille (Hirsjärvi ym. 2008, 200). Haastattelu on myös tehokas tiedonkeräystapa ja haastattelun etuna on, että vastaajat saadaan mukaan tutkimukseen (Ojasalo ym. 2009, 95). Haastattelun luotettavuutta puolestaan heikentää se, että haastattelussa on taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. Luotettavuutta voi lisätä tekemällä syventäviä lisäkysymyksiä ja tulkitsemalla haastateltavan vastauksia. Haastattelutyypiksi valitsin teemahaastattelun, sillä haastattelun aihepiirit olivat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuivat. (Hirsjärvi ym. 2008, 201–202.) Haastattelun tavoitteena oli kerätä tietoa Riihimäen ruokapalvelujen toiminnasta, ruokalistan laadinnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä, yhteistyöstä kouluruokailun muiden toimijoiden kanssa ja kouluruokailun käytänteistä. Teemojen valinnassa hyödynsin alaa koskevia tutkimuksia, ottaen huomioon opinnäytetyöni tavoitteet. Teemahaastattelun runko on liitteenä (liite 2).

Haastattelu toteutettiin Ritva Pitkäsen työhuoneessa ja se kesti noin kaksi tuntia. Haastattelu nauhoitettiin. Haastattelutilanne ei ollut täysin häiriötön, sillä haastattelun aikana Pitkänen sai kaksi lyhyttä työpuhelua ja haastattelun aikana testattiin talon turvallisuus- ja hälytysjärjestelmiä. Haastattelijana huolehdin, että häiriön jälkeen jatkoimme keskustelua samasta tilanteesta, kuin ennen keskeytystä, ja näin häiriöt eivät päässeet oleellisesti häirtämään haastattelun sisältöä.

Haastattelun jälkeen kirjoitin nauhoitetut aineistot auki eli litteroin ne. Hirsjärvi ym.(2008, 217) mukaan litteroinnin tarkkuudesta ei ole yksiselitteistä ohjetta.

Litterointi voidaan tehdä joko koko kerätystä aineistosta tai valikoiden teemojen mukaan. Ojasalon ym. (2009, 96) mukaan litterointi voidaan tehdä ylimalkaisemmin, jos vain vastausten sisällöllä on merkitystä. Litterointi on kuitenkin tavallisempaa kuin päätelmien tekeminen suoraan nauhoista. Minä litteroin koko haastattelun, mutta litteroinnin tarkkuus vaihteli sanatarkasta ylimalkaiseen litterointiin. Sanatarkkaa litterointia käytin, kun haastateltavan ilmaisut olivat hyvin asiaa kuvaavia tai tarvitsivat tarkempaa tulkintaa. Sanatarkalla litteroinnilla pyrin lisäämään tulkintani luotettavuutta. Opinnäytetyössä käyttämäni suorat lainaukset muutin kuitenkin yleiskielelle sisältöä muuttamatta. Haastattelussa oli myös osuuksia, joihin riitti asiasisällön litterointi. Litteroinnin jälkeen luin aineiston useaa kertaa ja luokittelin aineiston kehittämistehtävän teemojen mukaisesti. Hirsjärven ym. (2008, 219) ja Ojasalo ym. (2009, 99) mukaan aineiston analysointi teemoittain on tyypillistä laadulliselle aineistolle.

Kehittämistehtävässäni hyödynsin myös sekundääriaineistoja, kuten ruokapalvelujen tuoretta asiakastyytyväisyyskyselyä alkuvuodelta 2013, ruokapalvelujen yhteiskuntaraporttia vuodelta 2010 ja 2012, Niskasen tekemää keittiö Telluksen toimintajärjestelmäkansiota, hankintaan liittyviä asiakirjoja ja ruokapalvelun ruokalistoja. Hirsjärven ym. (2008, 181) mukaan tutkimusaineiston keruussa kannattaa pyrkiä ekonomisuuteen ja sekundääriaineiston hyödyntäminen on jopa suositeltavaa. Toisten keräämät aineistot on kytkettävä omiin tutkimusintresseihin ja sovitettava omiin aineistoihin.

Ruokapalvelupäällikkö kutsui osallistujat ruokapalvelujen työpajaan 10.1.2013. Työpajan osallistujista suurin osa kuului ruokalistatyöryhmään ja he edustivat ruokapalvelujen eri toimipisteitä ja organisaation eri tasoja. Työpajaan osallistui myös Riihimäen kaupungin ympäristöasiantuntija. Työpajaan osallistui yhdeksän henkilöä:

- Ritva Pitkänen, ruokapalvelupäällikkö, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Senja Salo, ruokapalveluiden toimistovirkailija, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Niina Niskanen, keittiö Telluksen ruokapalveluesimies, ruokalistatyöryhmän jäsen

- Marja-Leena Pasanen, keittiö Telluksen ruokapalvelutyöntekijä ja ympäristövastaava
- Riikka Nikander, keittiö Telluksen ruokapalvelutyöntekijä, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Sirpa Malinen, keittiö Kontion ruokapalveluesimies, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Hanna-Mari Poutiainen, keittiö Kontion kokki, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Aila Lundell, päiväkotit Uunilinnun dieetikokki, päiväkotikeittiöiden ympäristövastaava
- Markku Kyöstilä, kaupungin ympäristöasiantuntija

Työpaja toteutettiin 10.1.2013 klo 13.00 – 15.00 keittiö Telluksen henkilökunnan sosiaalitiloissa, jossa oli tilaa ryhmätyöskentelylle. Työpajassa keräsin eri menetelmiä hyödyntäen osallistujien näkemyksiä yleisellä tasolla kouluruoan ympäristöystävällisyydestä, miten ympäristöystävällisyys voi näkyä ruokalistalla ja miten sitä voisi huomioida Riihimäellä nyt ja tulevaisuudessa, miten kestävän ruokalautasen käyttöön ottoa voisi edistää Riihimäellä ja mitkä ovat sen esteitä ja kuinka ylipäänsä ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kouluruokailussa. Työpajan teemat noudattivat Kestävän ruokalautasmallin periaatteita tai olivat ympäristöystävällisyytilannetta kartoittavia. Työpajassa pyrin saamaan konkreettisia ehdotuksia ja ideoita ympäristöystävällisyyden edistämiseksi. Valmistauduin työpajaan huolella ja työpajan toteutussuunnitelmani on liitteenä (liite 3).

Valitessani työpajaan soveltuvia menetelmiä hyödynsin kehittämistyön menetelmäkirjallisuutta (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009; Toikko & Rantanen 2009), internetaineistoja, opiskeluaikaisia kokemuksiani ja opettajakokemuksiani. Työpajan tavoitteena oli tuottaa käytännöllistä ja kehittämistehtävän kannalta käyttökelpoista tietoa. Tiedon tuottamisella tavoittelin työyhteisön oman toiminnan kehittämistä ja kehittämishankkeen edistämistä. (Toikko & Rantanen 2009, 113–114.) Menetelmän valinnassa huomioin, että kehittämistoiminta on sosiaalinen prosessi, joka edellyttää ihmisten aktiivista osallistumista ja

vuorovaikutusta (Toikko & Rantanen 2009, 89). Työpajassa pyrittiin löytämään dialogin avulla uusia näkökulmia kehitettävään aiheeseen (Toikko & Rantanen 2009, 105–106). Työpajan käytännön toteutuksessa olen hyödyntänyt joustavasti erilaisia kehittämistyössä käytettäviä menetelmiä, noudattamatta niitä orjallisesti.

Jaoin osallistujat kolmeen ryhmään niin, että samassa pöydässä ei ollut saman työpaikan edustajia. Ryhmätyöskentely sujui hyvin, joskaan ei täysin odotetusti. Toisen teeman, ”miten ympäristöystävällisyys voi näkyä ruokalistalla”, vastausten perusteella näin, että kolmas teema, ”voidaan toteuttaa meillä myöhemmin lisäpohdinnat”, kannattaa jättää pois sisällöllisistä syistä, sillä samoja asioita pohditaan neljännessä teemassa monipuolisemmin Kestävän ruokalu- tasmallin arvioinnin yhteydessä. Fasilitaattorina olisin voinut olla provokatiivisempi ja haastaa osallistujia enemmän. ”Ei voida toteuttaa meillä” kohtaan olisi varmasti kertynyt enemmän mielipiteitä, jos olisin provosoinut osallistujia aktiivisemmin. Dokumentoin työpajan valokuvaamalla ja säilyttämällä syntyneet tuotokset sekä nauhoittamalla keskusteluja. Ryhmissä tehdyt tuotokset ovat pääaineistoni, jotka litteroin. Yhteenvedo työpajojen tuloksista on liitteessä 4.

Opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteinen työpaja, suunnitelma liitteenä (liite 6), toteutettiin Pohjolanrinteen yläkoulun luokkatilassa 30.1.2013 klo 13.20 – 15.05. Rehtori oli kutsunut opetustoimen edustajat ja ruokapalvelupäällikkö ruokapalvelujen edustajat. Rehtori ei valitettavasti päässyt osallistumaan. Työpajaan osallistuivat:

- Heino Heikki, luonnontieteiden opettaja
- Jahkonen Anne, ruokapalvelutyöntekijä
- Koskela Taina, kouluterveydenhoitaja
- Niskanen Niina, ruokapalveluesimies
- Närhi Topi, luonnontieteiden opettaja, poistui 2 teeman käsittely aikana
- Pitkänen Ritva, ruokapalvelupäällikkö
- Rantamäki Anneli, kotitalousopettaja

Jaoin osallistujat kahteen ryhmään niin, että kummassakin ryhmässä oli ruokapalvelujen esimiestason edustaja ja luonnontieteiden edustaja. Työpajan tavoit-

teenä oli tuottaa konkreettisia ideoita ympäristöystävällisyyttä edistävään ruokakasvatukseen, kuinka nuorten asenteita kasvisruokailua kohtaan saataisiin parannettua, kuinka asiakkaita voitaisiin osallistaa enemmän kouluruokailun kehittämisessä ja miten ylipäänsä ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kouluruokailussa. Työpajan teemat nousivat ruokapalvelujen työpajan tuloksista, ruokapalvelupäällikön teemahaastattelusta ja ruokakasvatusta käsittelevästä teoriasta. Onnistuneessa ruokakasvatuksessa on oleellista yhteistyö ja opiskelijoiden osallistaminen, mutta käsitykseni mukaan molemmissa oli vielä kehitettävää ja halusin näihin aiheisiin konkreettisia ehdotuksia. Halusin myös vertailla, eroavatko työpajojen näkemykset siitä, kuinka ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäellä. Dokumentoin työpajan valokuvaamalla ja säilyttämällä syntyneet tuotokset ja nauhoittamalla osan keskusteluista. Litteroin ryhmien tuotokset ja yhteenveto on liitteessä 7.

Työpajatyöskentely ei sujunut suunnitelmien mukaan, sillä toisessa ryhmässä yksi osallistuja keskittyi ideoinnin sijasta kritisoimaan olemassa olevia käytänteitä ja toimintatapoja sekä ruokapalvelujen toimintaa. Kielteisyyks on luovan ja tuottavan ilmapiirin kannalta vahingollista ja tyrehdyttää ryhmän kyvyn tuottaa uusia ratkaisuja (Ojasalo ym. 145). Aikataulullisista syistä jouduin muutaman kerran keskeyttämään teemojen kannalta epäoleellisten asioiden käsittelyn ja suuntaamaan huomiota varsinaisiin teemoihin. Vetäjänä en ollut varautunut negatiiviseen asennoitumiseen, vaan olin olettanut osallistujien koulutustasosta ja ammatista johtuen, että kaikilla osallistujilla on ryhmätyöskentelyn edellyttämät tiedot, taidot ja asenteet kunnossa. Työpaja antoi minulle kuitenkin näkemyksen ruokakasvatuksen nykytilanteesta Riihimäellä ja keinoista, kuinka sitä voi viedä eteenpäin. Tällainen kielteinen käyttäytyminen työpajatyöskentelyssä voi johtua minun epäonnistumisestani vetäjän roolissa, tämän yksittäisen henkilön henkilökohtaisesta asennoitumisesta tai se voi kertoa laajemmin tilanteesta, että Riihimäellä ei ole luontevaa väylää keskustella kouluruoasta ja sen toteutustavoista.

Laadullisessa tutkimuksessa, jossa aineistoa kerätään useita menetelmiä käyttäen, aineistoa analysoidaan ja kerätään osittani samanaikaisesti. Aineiston analysointi kannattaa aloittaa heti, kun se vielä inspiroi kehittäjää. (Hirsjärvi ym.

2008, 218–219.) Toimintatutkimuksessa kerätty aineisto myös ohjaa tutkimusprosessin etenemistä. Tietoa käytetään kehittämistoiminnan uudelleen suunnamisessa ja toiminnan tavoitteiden ja toimintamuotojen täsmentämisessä. (Toikko & Rantanen 2009, 30, 115.) Näin oli myös minun kehittämistehtävässäni. Pitkäsén haastattelu terävöitti kehittämistehtäväni näkökulmaa ja vaikutti ruokapalvelujen työpajan teemoihin ja ruokapalvelujen työpajan tulokset vaikuttivat edelleen ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisen työpajan teemoihin. Myös kirjoitusprosessi on selkiinnyttänyt ja kehittänyt ajatuksiani (Vilkkä & Airaksinen 2004, 66).

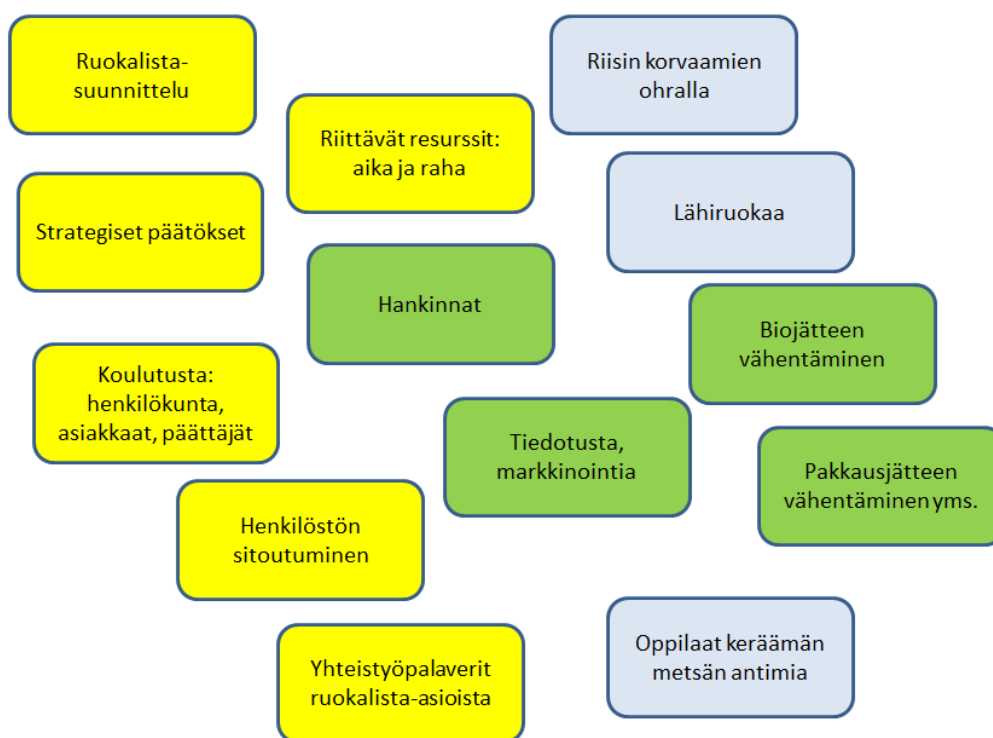
Aineiston analysoinnissa olen käyttänyt sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi soveltuu hyvin strukturoimattoman aineiston käsittelyyn. Analyysin tavoitteena on muodostaa aineistosta mielekäs, selkeä ja yhtenäinen informaatiokokonaisuus. Sisällönanalyysissä aineistoa tarkastellaan eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien. Sisällönanalyysin avulla aineistosta pyritään muodostamaan tiivistetty kuva pelkistämisen ja ryhmittelyn avulla. Analyysi on luonteeltaan aineistolähtöistä eli analyysiyksiköt valitaan aineistosta kehittämistehtävän ja työn tarkoituksen mukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93–105.) Aineiston analysoinnissa olen hyödyntänyt sekä Kestävän ruokalautasen teemoja että lautasmallia.

4.2 Avaimet ympäristöystävälliseen kouluruokailuun

Kahden toteuttamani työpajan tavoitteena oli tuottaa ideoita ympäristöystävällisemmän kouluruokailun toteuttamiseen Riihimäellä ruokalistasuunnittelun avulla. Tässä luvussa kerron työpajojen ideoista. Täydennän työpajojen ideoita tutkimustuloksilla ja pohdin toteuttamisen edellytyksiä. Kummassakin työpajassa keräsin tietoa hieman eri näkökulmista, mutta kerron ensin molempien työpajojen näkemyksestä, kuinka ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa.

Kuviossa 13 on tiivistetty yhteenveto kummankin työpajan ideoista, kuinka ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa. Ruokapalvelujen työpajan ideat ovat keltaisella, ruokapalvelujen

ja opetustoimen yhteisen työpajan ideat sinisellä ja vihreällä ovat ne ideat, jotka tulivat tavalla tai toisella esiin molemmissa työpajoissa. Ruokapalvelujen työpajassa tärkeimmiksi keinoiksi koettiin ruokalistasuunnittelu, resurssit, strategiset päätökset ja hankinnat. Ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassa esitettiin riisin korvaamista ohralla, lähiruokaa, biojätteen sekä muun jätteen vähentämistä tärkeimpinä keinoina vähentää ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia.



KUVIO 13. Yhteenveto työpajojen ideoista, kuinka ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa

Ruokalistasuunnittelu on tärkein keino vähentää ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia. Ympäristöystävällisyyden toteuttaminen käytännössä kaipaa kuitenkin tuekseen strategisia päätöksiä. Esimerkiksi ympäristöministeriö (2012, 38) suosittelee, että jokaisen Suomen kunnan tulisi kirjata julkisen ruokailun rooli osaksi kunnan strategiaa ja siellä määritellä, miten ko. kunta toteuttaa valtioneuvoston periaatepäätöstä Kestävistä julkisista valinnoista (2009). Kestävän ruokapalvelun kehittäminen ei saa olla pelkästään ruokahuoltohenkilöstön asia. Kun kestävä ruokahuolto kirjataan osaksi kuntastrategiaa, sille asetetaan

taan vuosittain konkreettiset tavoitteet ja niiden toteutumista seurataan. Näin kehittämisestä tulee pitkäjänteistä. (Riksu-Norja ym. 2010b, 51). Esimerkiksi lähi- ja luomutuotteiden merkittävä lisääminen edellyttää strategisia päätöksiä ja ruokapalvelujen määrärahojen korottamista. Kiuruvedellä, jossa lähiruuan osuus on peräti 58 prosenttia ja muiden kotimaisten tuotteiden osuus 41 prosenttia, kaupunginvaltuusto on ottanut lähi- ja luomuruuan yhdeksi kaupungin strategiseksi painopistealueeksi. Taustalla on ruokapalvelupäällikön määrätietoinen työskentely asian hyväksi. (Heikka 2012.) Myös Riihimäellä tarvittaisiin aktiivisuutta asian eteenpäin viemiseksi ja ruokailun roolin kirjaamista kaupungin strategiaan.

Ruokapalvelujen työryhmä näki myös hankinnat keskeisenä keinona edistää Riihimäen kaupungin kouluruokailun ympäristöystävällisyyttä. Opetustoimen ja ruokapalvelujen työryhmä puolestaan piti lähiruuan lisäämistä tärkeänä. Lähiruuan lisääminen ruokapalveluissa merkitsee muutoksia myös hankinnoissa. Yhteistyö lähialueen tuottajien kanssa voisi helpottaa myös sesonkituotteiden ja luomutuotteiden saatavuutta. Tämä tuli esille myös ruokapalvelujen työpaikassa, jossa sopimusviljely ja yhteistyö tuottajien kanssa koettiin yhdeksi keinoksi edistää luomutuotteiden ja sesonkituotteiden käyttöä. Pitkäsen (2012) mukaan heillä on tahtoa ja halua käyttää enemmän lähialueiden tuotteita, mutta tarjontaa ei ole ollut. Eli perinteinen hankintamenettely ei tuota tulosta Riihimäellä.

Muukan ym. (2008, 32) mukaan julkisen sektorin keittiöiltä edellytetään uudenlaista ajattelua, mikäli he todella haluavat käyttää lähiruokaa ja sesonkituotteita. Hankintayksikkö voi järjestää avoimen tiedotustilaisuuden omista tarpeistaan ja tehdä ennen tarjouskilpailun aloittamista markkinakartoituksen (Pekkala & Pohjonen 2010, 278). Lähialueen tuottajien haastaminen julkisuudessa ja alueella toimivien lähiruokaprojektien tehokkaampi hyödyntäminen voisivat myös olla uusia keinoja sesonki- ja luomutuotteiden hankkimiseksi. Julkisten keittiöiden pitäisi olla valmiita aitoon yhteistyöhön tuottajien kanssa esimerkiksi kehittämällä yhdessä heidän raaka-aineistaan keittiön tarpeisiin sopivia tuotteita. Tiiviimpi yhteistyö tuottajien kanssa vaatii aluksi aikaa, mutta yhteistyön vakiintuessa palaverien tarve vähenee. Tuottajien ja keittiöiden yhteisen

kehitystyön tulisi alkaa jo ennen kaupankäynnin aloittamista. (Muukka ym. 2008, 32.)

Ollilan (2011) mukaan suurin syy mm. lähiruoan vähäiseen osuuteen suurkeittiöissä on ostotoiminnan luonne. Kun hinta ratkaisee, tuotteiden tuoreus ja läheisyys jäävät toisarvoiselle sijalle. Muukan ym. (2008, 32) mukaan hinnat on kilpailutettu niin alas, etteivät pienet tuottajat pärjää kilpailussa suurten kanssa. Näin ollen lähiruoan käytön lisääminen on myös resurssikysymys.

Biojätteen määrän vähentäminen on tehokas keino vähentää ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia. Sen sijaan pakkausten vaikutus elintarvikkeiden ympäristövaikutuksiin on vähäinen (Silvenius ym. 20011, 17). Molempien vähentämistä esitettiin kummassakin työpajassa keinona edistää kouluruokailun ympäristöystävällisyyttä. Ruokahävikin minimoinnilla voidaan ruoan ympäristövaikutuksia vähentää merkittävästi ja saada huomattavia taloudellisia säästöjä. Tarjoiluhävikki on kaikkein suurin ruokahävikin syy linjastoruokailussa (Silvennoinen ym. 2012, 35). Tarjoiluhävikin suurta määrää selittää menekin arvioinnin vaikeus, asiakaskunnan mieltymysten puutteellinen tunteminen sekä lainsäädännön asettamat rajat valmistettujen tuotteiden uudelleen hyödyntämiselle. (Silvennoinen ym. 2012, 50.) Hävikkiä lisää myös ruoan vähäinen arvostus kouluruokailussa ja se, ettei ruoka vastaa asiakkaan mielikuvaa (Silvennoinen ym. 2012, 47). Riihimäellä tehdyssä asiakaskyselyssä (Fronter 2013) yli 65 prosenttia oppilaista ilmoitti jättävänsä ruokaa syömättä usein tai joskus ja yleisin syy ruokajätteen kertymiseen oli, että ruoka ei maistunut (48,4 %) tai asiakas otti liian suuren annoksen (26,5 %).

Ruokahävikin järjestelmällinen mittaaminen ja seuraaminen ovat edellytys hävikin vähentämiselle. Pelkkä hävikkimäärien arviointi ei anna todellista kuvaa jätteen määrästä. (Silvennoinen ym. 2012, 36.) Hävikin säännöllisellä mittaamisella voidaan toimenpiteet kohdistaa oikeisiin asioihin, asettaa selkeitä tavoitteita ja seurata niiden toteutumista. Tarjoiluvaiheen hävikkiä voidaan vähentää ottamalla ruokailijat mukaan tavoitteelliseen seurantaan ja motivoimalla heitä vaikka koulujen välisillä kilpailuilla (Riksu-Norja ym. 2010, 51). Tekniikan avulla voidaan havainnollistaa ruokahävikin ympäristövaikutuksia asiakkaille. Esimerkiksi Elomatic Oy on kehittänyt laitteen, joka punnitsee

asiakkaan palauttaman biojätteen määrän ja muuttaa sen kertoimella hiilidioksidiksi. Jokainen näkee oman tuloksensa ja kokonaistulos heijastetaan videotykillä ravintolan seinälle. (Lehtinen 2012, 53.)

Työpajoissa korostettiin myös tiedostamisen ja tiedottamisen merkitystä ympäristöystävällisyyden eteenpäin viemisessä. Riihimäen ruokapalveluille on tehty yhteiskuntavastuuraportti ja tässä yhteydessä tarkasteltu myös ruokapalvelujen ympäristövastuullisuutta. Raportti on kartoitus sen hetkisestä tilanteesta ja antaa suuntaviivoja, mihin asioihin ruokapalvelujen ympäristövastuullisuudessa voidaan kiinnittää huomiota. Ruokapalveluilla on kaupungin kanssa yhteinen ympäristöjärjestelmä ja keskuskeittiöiden ympäristöohjelma noudattaa kaupungin ympäristöohjelman linjauksia. Ruokapalveluissa on omat ympäristövaatavat kullakin keittiösektorilla. Heidän tehtävänään on ruokapalveluiden ympäristövastuullisuuden kehittäminen, ympäristöohjelman päivittäminen ja ympäristöasioiden raportoinnissa avustaminen. Kehittäminen edellyttää ajan tasalla olevan tiedon hankintaa. Esimerkiksi keittiö Telluksen ympäristövastaava kertoi ATK-taitojensa olevan puutteelliset, mikä varmasti vaikeuttaa kehittämistehtävän edellyttämää tiedon hankintaa. Varsinaista ympäristökatselmusta ei ole tehty (Pitkänen 2012). Kaupungin ympäristöjärjestelmän mukainen vuosittainen raportointi ei välttämättä johda toiminnan kehittämiseen. Vaikutus voi olla jopa päinvastainen. Tilanne, jossa kaikki on muodollisesti kunnossa, ei innosta kehittämiseen.

Kukaan Riihimäen ruokapalvelujen työntekijä ei ole tehnyt ruokapalvelujen ympäristöpassia, joka on matkailu-, ravitsemis- ja talousalan ammattilaisille suunnattu valmennusaineisto ja osaamistesti ruokapalveluiden ympäristöasioista. Alustavasti ruokapalvelupäällikön kanssa oli sovittu, että työpajaan osallistujat olisivat sen tehneet ennen työpajan toteutusta, mutta kukaan ei ollut tehnyt sitä. Tämä kuvastaa hyvin sitä, että arjen kiireiden keskellä on epärealistista olettaa, että työasioita kehitetään omaehtoisesti vapaa-ajalla (Toikko & Rantanen 2009, 8). Pelkkä ympäristöpassin suorittaminenkaan ei sitä tee, mutta se voi toimia hyvänä lähtökohtana kehittämistyölle omassa työympäristössä. Työpaikan kannattaakin organisoida ympäristöpassin suorittaminen ja kerätä talteen ja hyödyntää kaikki heränneet ajatukset toiminnan kehittämisestä. Ympäristöpassin suorittaminen viestii työyhteisön laaja-alaisesta ympäristövastuulli-

suudesta (Ympäristöministeriö 2012, 38). Monesti ruokapalveluissa kestävä kehitys nähdään suppeasti kierrättämisenä, jätteiden vähentämisenä ja lajitteluna (Riksu-Norja ym. 2010, 48). Tämä oli nähtävissä myös ruokapalvelujen työpajan tuloksissa, sillä 43 prosenttia vastauksista kysymykseen, ”mitä on ympäristöystävällisyys kouluruokailussa”, liittyi tavalla tai toisella jätemäärien tarkkailuun, vähentämiseen, lajitteluun tai kierrättämiseen.

Kummassakin työpajassa käsiteltiin ympäristöystävällisen ruokalistan suunnitteluprosessin edistämistä hieman eri näkökulmista. Ruokapalvelujen työpajassa keskityttiin enemmän Kestävän ruokalautasen toteuttamismahdollisuuksien edistämiseen ja vastaavasti opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisessä työpajassa ruokakasvatuksen ja opiskelijoiden osallistamisen mahdollisuuksiin ympäristöystävällisyyteen tähtäävien muutosten läpiviemisessä. Molemmissa työpajoissa etsittiin hyviä keinoja kasvisruokien lisäämiseksi ruokalistalle.

Kestävää ruokalautasta voidaan toteuttaa lisäämällä ruokalistalle luomu- tai sesonkituotteita tai kasvisruokia ja vähentämällä lihan osuutta pääruokien raaka-aineena. Riihimäen ruokapalvelu on jo hienosti Portaata Luomuun ohjelmassa portaalla kolme, mutta seuraavalle portaalle nousu edellyttäisi luomutuotteiden käytön kaksinkertaistamista. Riihimäen ruokapalveluissa luomutuotteiden laajamittaista lisäämistä ei koettu tällä hetkellä realistisena niiden korkean hinnan ja saatavuusongelmien vuoksi. Luomutuotteiden käytön laajamittainen lisääminen edellyttäisi strategisia päätöksiä ja määrärahojen lisäystä. Luomutuotteiden käytön lisäämiseksi ehdotettiin lyhytkestoisia tai rajattuja toimenpiteitä, kuten teemapäiviä, luomutuotteiden sesonkimaista käyttöä tai käytön rajaamista joihinkin toimipisteisiin. Myös asiakkaille kannattaisi tiedottaa luomutuotteiden käytöstä ja henkilöstöä sitouttaa luomutuotteiden käyttöön. Markkinoilla olevien luomutuotteiden tuotevalikoimaa kannattaa kuitenkin seurata aktiivisesti ja poimia käyttöön itselleen sopivat tuotteet.

Kestävän ruokalautasen sesonginmukaisuus koetaan epämääräisenä. Tarkoittaanko sillä koko aterian osaa vai vain osaa siitä ja milloin ateriaa voi kutsua sesonginmukaiseksi? (Aalto & Heiskanen 2011, 29.) Kaikkien vuodenaikoihin liittyvien ruokasesonkien huomioiminen suurkeittiöympäristössä on mielestäni aika epärealistista. Riihimäellä sesonginmukaisuus liitettiin vahvasti satokausi-

tuotteiden hyödyntämiseen ja vuodenaikajuhlien huomioimiseen. Ehdotuksissa se näkyi sesonkien huomioimisena välipalalistalla, esim. lanttua hedelmien tilalle tai vuodenaikajuhliin liittyvien ruokalajien hyödyntämisenä ympäri vuoden. Sesonkituotteiden käytön esteeksi koettiin niiden huono menekki, muuttuneet makutottumukset ja hankintaan liittyvät ongelmat. Käytön lisääminen edellyttäisi asennekasvatusta, kohderyhmän paremmin huomioivaa markkinointia ja makuihin totuttautumista vähitellen. Tiiviimpi tuottajayhteistyö voisi tuoda uusia raaka-aineita ja mahdollisuuksia sesonkituotteiden hyödyntämiseen. Teknisesti sesonkituotteiden lisääminen tai vaihtaminen ruokalistalle onnistuisi, koska ruokalistaa on mahdollisuus muuttaa jokaisen kuuden viikon kierron jälkeen. Käytännössä se edellyttää kuitenkin huolellista seuranta ja systematiikkaa.

Ruokapalvelujen työpajassa kasvien ja kasvisruokien lisäämistä ruokalistalle pidettiin mahdollisena, mutta ei ongelmattomana. Kasvien lisäämiseksi esitettiin kasvien monipuolisempaa käyttöä kastikkeissa, keitoissa, laatioissa ja lämpimänä lisäkkeenä, lihan korvaamista resepteissä osittain kasviksilla ja viikoittaista kasvisruokapäivää. Yhdessä keinoksi esitettiin kasvisruokailun houkuttelevuuden lisäämistä niin, että opiskelijat siirtyvät vapaaehtoisesti kasvisruokailijoiksi. Ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassa todettiin, että ruokalistalle on löydettävä mieluisia, opiskelijoille maistuva kasvisruokia ja olisi hyvä, jos kasvisruokia voisi maistella muun ruokailun yhteydessä. Työpajojen keskeiset ideat kasvisruokailun edistämisestä löytyvät kuviosta 14.

situimman ruuan listalta niitä löytyi peräti kolme, joista kaksi oli keittoja (Fronter 2013).

Haastetta kasvisruokailun eteenpäinviemisessä riittää, sillä Riihimäen koulu-ruokailun asiakastytyväisyyskyselyyn vastanneista 727 opiskelijasta ainoastaan alle 12 prosenttia ilmoitti haluavansa ruokalistalle lisää kasvisruokia, 66 prosenttia vastusti niitä ja 12 prosenttia ei vastannut ollenkaan eli ilmeisesti heillä ei ollut varmaa mielipidettä asiasta. Kyselyssä kysyttiin myös millaisia kasvisruokia he haluaisivat ja vastaukset vaihtelivat papumuhennoksesta kanasalaattiin eli kaikille vastanneille käsite kasvisruoka ei ollut tuttu. Mutta toisaalta kasvisruokien lisääminen ei ole ollenkaan mahdotonta, sillä kymmenen suosituimman ruuan listalta löytyvät tällä hetkellä kaikki ruokalistalla olevat kasvisruokavaihtoehdot; pinaattiletut, riisipuuro ja ohrarouhepuuro. (Fronter 2013.) Opetustoimen ja ruokapalvelujen työpajassa esitetyt keittoruuat eivät kuitenkaan ole oikea tie kasvisruokien lisäämiseen, sillä asiakaskyselyn perusteella keitot eivät maistu nuorille. Kymmenen vähiten suosituimman ruuan listalla oli peräti viisi keittoa. Oleellista on löytää nuorilla soveltuvia kasvisruokia, jotka mielellään pohjautuvat tuoreisiin tai kuivattuihin tuotteisiin.

Yksi pakollinen kasvisruokapäivä viikossa on varsin radikaali, valintaa rajoittava ohjauskeino. Kokemuksia tällaisesta ratkaisusta on Helsingin kaupungin kouluruokailusta, jossa otettiin käyttöön yksi kasvisruokapäivä viikossa vuoden 2011 alussa kiperän julkisen keskustelun saattelemana. Tutkimuksen mukaan lyhyellä aikavälillä yläkoulun oppilaat vastustivat kasvisruokapäivää kaikin tavoin; ruokailuun osallistuttiin vähemmän, ruokailijat ottivat ruokaa vähemmän ja lautasjätettä syntyi enemmän. Keskipitkällä aikavälillä vastustus näkyi edelleen joidenkin opiskelijoiden vähäisempänä osallistumisen kouluruokailuun, mutta ei enää muilla tavoilla. Samaan aikaan oli havaittavissa myös ympäristötavoitteiden kannalta myönteisiä tuloksia, sillä kasvisvaihtoehdon vapaaehtoinen kulutus sekaruokapäivinä kasvoi hieman. Tutkimuksesta ei selvinnyt, johtuiko kasvisruokapäivän vastustus psykologisesta vastustuksesta vai siitä, että kasvisruoan mausta ei pidetä. (Lombardini & Lankoski 2012, 1–2.)

Kestävämpiin ruokatottumuksiin voidaan ohjata myös asenteisiin vaikuttamalla ja näkisin, että se olisi myös Riihimäellä parempi vaihtoehto, kuin kasvisruuan

pakollisuus. Kasvisten käyttöä lisäämällä koululaisia voidaan pikku hiljaa totuttaa kasvisten makuun. Opiskelijoille voidaan myös tarjota mahdollisuus maistella kasvisruokaa muun ruokailun yhteydessä. Erilaisilla teemaviikoilla ja tempauksilla voidaan edistää positiivista asennoitumista kasviksia kohtaan. Makuihin totuttamisessa voidaan myös hyödyntää valmiita ohjelmia, kuten Sapere-menetelmää ja Järkipalaa-hankeen Makukoulu- aineistoa (Mustonen & Tuorila 2008; Lintukangas & Palojoki 2012, 85). Pakollisuuden sijasta kasvisruoasta on tehtävä houkutteleva vaihtoehto, sillä näin ehkäistään vastustusta (Lombardini & Lankoski 2012, 16). Opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisessä työpajassa opiskelijoiden tietoisuuden lisäämistä ravitsemuksesta ja ympäristövaikutuksista pidettiin yhtenä keinona edistää kasvisruokailua.

Opetustoimen ja ruokapalvelujen kannattaa keskustella, kirjata opetussuunnitelmiin ja sopia käytänteistä, kuinka ruokakasvatusta ja siihen liittyviä kestävän kehityksen teemoja käytännössä toteutetaan ja viedään eteenpäin. TaRu-koulutus on lisännyt merkittävästi ruokapalveluhenkilöstön valmiuksia tehdä opetussuunnitelmayhteistyötä opetushenkilöstön kanssa (Lintukangas & Palojoki 2012, 131). Kuten työpajoissa tuli ilmi, koko henkilöstö on saatava kasvisruokien puolestapuhujiksi ja asian eteenpäin vieminen vaatii uudenlaista markkinointia ja asennoitumista. Esimerkki on äärimäisen tärkeä ja aikuisten on myös itse toimittava opetuksensa mukaisesti (Lintukangas & Palojoki 2012, 146; Itkonen 2012, 25). Ruokapalvelujen työpajassa tuli ilmi, että henkilöstön sitoutuminen, koulutus ja tiedotus, niin henkilökunnalle, poliittisille päättäjille, kuin opiskelijoille, koettiin keskeiseksi tekijäksi ympäristöystävällisyyden edistämisessä. Myös Helsingin kasvisruokapäivästä tehdyssä tutkimuksessa korostettiin informoinnin ja markkinoinnin tärkeyttä (Lombardini & Lankoski 2012, 1–2).

Opiskelijoiden vastustusta voidaan vähentää ottamalla heidät mukaan muutosten suunnitteluun sekä kuuntelemalla ja antamalla painoarvoa heidän mielipiteilleen. Opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisessä työpajassa todettiin, että pelkkä asiakaspalautteen kerääminen ei riitä, vaan palautteella on oltava myös vaikutusta ruokalistaan. Työryhmässä ehdotettiin koulukohtaisen ruokatiimin perustamista ja tuotekehittelyä yhdessä oppilaiden kanssa. Keskeiset keinot opiskelijoiden osallistamiseen ruokalistan suunnittelussa ovat siis asia-

kaspalautteiden tehokas hyödyntäminen, tuotekehittely yhdessä opiskelijoiden kanssa ja koulukohtaiset ruokatiimit. Kouluruokailun realiteetit on kuitenkin otettava huomioon ja työpajassa ehdotettiin, että oppilastyöryhmät voisivat vieraillla valmistuskeittiössä ja näin lisättäisiin opiskelijoiden tietämystä valmistuskeittiön toiminnasta. Myös vanhemmilta voitaisiin kerätä palautetta ja vastaavasti kertoa sinne päin, miten pienillä kustannuksilla kouluruokailu täytyy toteuttaa. Kyselyjen lisäksi palautetta voitaisiin kerätä myös palauteautomaateilla ruokailun yhteydessä.

Ruokapalveluissa kasvisruokien lisäämisen suurimpana esteenä nähtiin se, että kasvikset eivät maistu nuorille. Tuotekehittely on siksi avainasemassa. Kuten ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteisessä työpajassakin todettiin, opiskelijat voidaan ottaa mukaan kehittämään nuorille maistuvia kasvisruokia. Keinona voi olla esimerkiksi reseptikilpailut, kokkisotatapahtumat tai kotitaloustuntien hyödyntäminen. Ruotsalaisten tutkimusten mukaan kouluruokailua tukeva kotitalousopetus on tehokas tapa lisätä uusien raaka-aineiden käyttöä kouluruokailussa (Aalto & Heiskanen 2011, 18). Lasten makumieltymyksiä voidaan kartoittaa maistelujen ja äänestysten avulla. Riihimäellä asiakaspalautteen kerääminen on helpottunut sähköisen Fronter -järjestelmän ansiosta ja tätä kannattaa hyödyntää. Kannattaa myös miettiä sosiaalisen median hyödyntämistä palautteen keräämisessä. Jos laajamittainen nuorten mielipiteiden kartoittaminen on liian työlästä, kehitystyötä voidaan tehdä pilottikoulun tai koulukohtaisten ruokatiimien avustuksella.

Tuotekehitystoimintaa voidaan tukea henkilökunnan lisäkoulutuksella kasvisruokavaihtoista. Kasvisruokatietämyksen parantaminen varmistaisi paremmin myös ravitsemussuositusten toteutumisen. Joka tapauksessa, kasvisruokien lisääminen ruokalistalle vaatii reseptien kehittämistä ja se puolestaan vaatii sekä aika- että raharesursseja. Yhteistyö paikallisen ammattioppilaitoksen kanssa voi tarjota uusia vaihtoehtoja tuotekehittelyyn. Kokkiopiskelijat voisivat harjoitustyönä kehittää kasvisruokavaihtoehtoja, maistattaa tuotteita pilottikoulun opiskelijaryhmille ja avustaa näin tuotekehityksessä. Benchmarkkaus voi myös toimia tuotekehityksen apuna. Toisen organisaation suosituista kasvisruokavaihtoehtoista voi saada pienellä muokkauksella toimivan vaihtoehdon myös omalle ruokalistalle.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Päätulokset ja kehittämisehdotukset

Kehittämistehtäväni on erittäin ajankohtainen ja toimintaympäristössään jopa edellä aikaansa. Ympäristövastuullisuudesta on tulossa tulevaisuuden megatrendi ja kestävyys toteuttamisen on oltava osa kilpailukykyisen yrityksen strategiaa (Lubin & Esty 2010, 44). Vaatimukset julkisten ruokapalvelujen ympäristövastuullisuudesta ovat jatkuvasti kasvaneet. Työni vastaa lähitulevaisuuden haasteisiin ja jo olemassa oleviin, mutta toteuttamattomiin suosituksiin, niin kestävästä ruokahuollosta kuin ruokakasvatuksen merkityksestä. Kehittämistehtäväni on samalla ollut myös ruokalistan ympäristöystävällisyyden nykytilanteen kartoitus Riihimäen ruokapalveluissa ja lähtökohta kehittämistoiminnalle.

Ruokalistasuunnittelu on tärkein keino vähentää ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia. Raaka-ainevalinnat ovat ruokapalvelujen tehokkain keino vähentää toimintansa ympäristövaikutuksia. Ympäristövastuullisen ruokalistan suunnittelun ei tarvitse olla jalanjälkimerkintöjen laskemisoperaatio. Kannattaa muistaa, että jalanjäljet ovat vain vastuullisuuden viestintäkeino ja todentamisen väline. Yksinkertaisuudessaan ympäristöystävällisyys toteutuu, kun suositetaan ruokalistalla kausiruokaa, säilyviä kasviksia, luomutuotteita ja kotimaista järvikalaa. Ruokatarjonnan kasvipainotuksen lisääminen on paitsi ympäristön, niin myös terveyden kannalta suositeltava vaihtoehto. (Elonheimo 2011, 16.) Riihimäellä kasvien lisääminen on realistisin vaihtoehto viedä Kestävän ruokalautasen mallia eteenpäin. Luomutuotteiden lisäämistä rajoittavat saatavuus-, jalostusaste- ja hintaongelmat (Pitkänen 2012). Sesonkituotteista nimenomaan kasvien hyödyntäminen on mahdollista myös kouluruokailussa ja suurkeittiöolosuhteissa. Eli tällä hetkellä kasvisruokien lisääminen on ainut mahdollisuus toteuttaa Kestävää ruokalautasta Riihimäellä.

Kokonaisympäristövaikutusten kannalta on oleellista, että muutokset eivät lisää biojätteen määrää eli asiakkaiden on hyväksyttävä muutokset. Ruokatarjonnan muutokset edellyttävät pitkäjänteisyyttä ja vuorovaikutteista yhteistyötä kouluruokailun muiden toimijoiden kanssa. Kouluruokailun toimijoilla tulee olla

yhteinen ja kokonaisvaltainen näkemys siitä, mitä kestävä ruokahuolto tarkoittaa ja miten sitä toteutetaan. Kouluruokailun kehittäminen ei ole pelkästään ruokapalvelujen asia. Tietoinen ruokakasvatus on avainasemassa muutosten läpiviennissä. Tämä edellyttää strategisia päätöksiä kasvatus- ja opetustoimen johtoryhmässä ruokakasvatuksen ja siihen liittyvän kestävä kehityksen kirjaamisesta opetussuunnitelmiin ja yhteistyömuotojen sopimisesta opetustoimen ja ruokapalvelujen kanssa. Yhteiset, yhdessä laaditut ruokakasvatuksen tavoitteet ja sovitut raamit ohjaavat toimintaa ympäristöystävällisempään suuntaan. Pelkät tavoitteet eivät riitä, vaan on sovittava toimenpiteistä ja työnjaosta, kuinka asioita viedään eteenpäin. Lisäksi kannattaa kirjata, kuinka tavoitteiden toteutumista arvioidaan ja edelleen kehitetään. Yhteistyön lisääminen edellyttää enemmän yhteistä suunnittelua ja keskustelua ruokailun toteuttamisesta, teemoista, tempauksista ja uusista mahdollisuuksista (Riksu-Norja ym. 2010b, 51; Itkonen 2012, 25). Asennekasvatus, tiedotus, sitoutuminen ja tasavertainen yhteistyö ovat avainasemassa asioiden eteenpäin viemisessä.

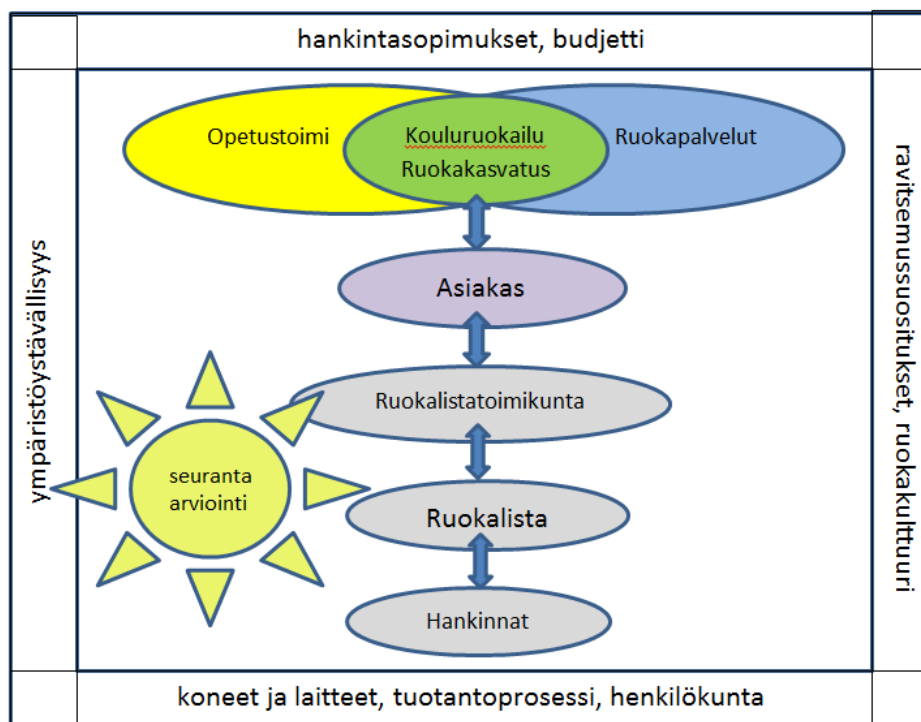
Ruokalistamuutosten hallittu läpivienti ja ruokakasvatuksen onnistuminen edellyttää opiskelijoiden osallistamista muutosprosessiin. Ruokakasvatus toteutuu parhaiten käytännössä, kun ruokailua kehitetään yhdessä asiakkaiden kanssa (Riksu-Norja ym. 2010b, 6). Opiskelijoilla on oltava aktiivisempi rooli, kuin pelkkä palautteenantaja kouluruokailun kehittämisessä. Opiskelijoiden on päästävä vaikuttamaan ruokalistavalintoihin ja mahdollisesti osallistumaan uusien ruokalajien tuotekehittämiseen. Vaikutusmahdollisuudet lisäävät arvostusta ja tyytyväisyyttä (Lintukangas & Palojoki 2012, 84). Kotitalousopetuksen ja ruokapalvelujen yhteistyö uusien ruokalistalle soveltuvien kasvisruokalajien kehittämisessä voisi olla yksi keino vähentää opiskelijoiden kielteistä suhtautumista kasvisruokalajeja vastaan. Ruotsalaisten tutkimusten mukaan kotitalousopetus on tehokas tapa lisätä uusien raaka-aineiden käyttöä kouluruokailussa (Aalto & Heiskanen 2011, 18). Kotitaloustunneilla voidaan vaikuttaa myös asenteisiin (Itkonen 2012, 24). Tämä kuitenkin edellyttää yhteisistä tavoitteista sopimista ja innostuneisuutta myös opettajakunnan puolelta, mikä ei ole mitenkään itsessään selvä asia, kuten työpajatyöskentely opettajien kanssa osoitti.

Kasvisruokiin tutustumisessa ja totuttamisessa on useita vaihtoehtoja. Näistä keinoista kannatta keskustella ja valita parhaat, paikalliseen ympäristöön sopi-

vat. Suhteellisen helposti toteutettavia ovat mm. kasvisruokien maistamismahdollisuus muun ruokailun yhteydessä, kasvisruokateemapäivät tai -viikot aktiivisesti markkinoituna.

Uudistuneessa ruokalistan laadintaprosessissa (kuvio 15) kouluruokailua ohjaavat yhteiset ruokakasvatustavoitteet ovat suunnittelun lähtökohta. Asiakas osallistuu aktiivisesti ruokalistan ja kouluruokailun kehittämiseen ja näin varmistetaan asiakastyytyväisyys ja ruokakasvatustavoitteiden toteutuminen. Ruokalistatoimikunnassa on ammattitaitoa yhdistää asiakkaiden toiveet ja kouluruokailun tavoitteet kehittäen ruokalistaa tavoitteiden suuntaisesti. Tavoitteet ohjaavat myös hankintoja ja ruokalistalle haetaan aktiivisesti tavoitteisiin sopivia tuotteita. Ympäristöystävällisyys on nostettu ruokalistasuunnittelun raamitekijäksi ravitsemuksen, tuotantoprosessien ja budjetin rinnalle. Toimintaa seurataan ja arvioidaan säännöllisesti.

Myös tällä hetkellä käytössä olevissa ruokalistan laadinnan kriteereissä (kuvio 10) asiakas on suunnittelun lähtökohta, mutta tässä mallissa asiakas osallistuu aktiivisesti, vaikuttaen ruokalistan sisältöön jo ennakoon, ei pelkästään palautteen muodossa. Myös ruokakasvatuksen ohjaava vaikutus ruokalistan suunnittelutasolle asti ja ympäristöystävällisyyden huomioiminen on uutta. Tässä mallissa ruokailu sidotaan kiinteämmin osaksi toimintaympäristöään ja sen avulla voidaan tukea koulun yhteisöllisyyttä.



KUVIO 15. Ruokakasvatus tavoitteet huomioiva, osallistava ruokalistan laadintaprosessi

Yksinkertaisin ja nopein keino vähentää ruokailun ympäristövaikutuksia on vähentää ruokahävikkiä (Ympäristöministeriö 2012, 37). Ruokahävikin vähentämiseen kannattaa panostaa myös Riihimäellä, koska ainoastaan alle 34 prosenttia Riihimäen kouluruokakyselyyn vastanneista ei jätä koskaan ruokaa syömättä ja yli 26 prosenttia ilmoitti ruokahävikin syyksi, että otti liian suuren annoksen (Fronter 2013). Ruokahävikin määrää vähentämällä voidaan merkittävästi pienentää ruoan ympäristövaikutuksia ja tämä koettiin mielekkääksi vaihtoehdoksi myös molemmissa työpajoissa. Tällaiset yksittäiset toimenpiteet eivät ratkaise ongelmia, mutta ovat askel eteenpäin, tuovat kestävä kehityksen tavoitteet arkiseen toimintaan ja muokkaavat tietoisuutta (Riksu-Norja 2010b, 51). Vähentämiskampanja kannattaa aloittaa nykyisen ruokahävikin mittaamisella vertailuarvojen saamiseksi. Tietoinen, yhteistyössä toteutettu ruokakasvatus on avain myös ruokahävikin vähentämiseen.

Tiedottaminen, avoimuus ja vuorovaikutteisuus ovat oleellinen osa kouluruokailun kehittämistä. Riksu-Norjan ym. (2010b, 39–40) tutkimusten mukaan

ruokapalvelujen viestintä toiminnastaan on niukkaa, eikä Riihimäen ruokapalvelut tee tästä poikkeusta. Julkisella sektorilla viestintä on haasteellista, sillä loppuasiakkaat ovat eri tyyppisiä ja on tärkeää osata viestiä kunkin asiakasryhmän omalla kielellä ja heille sopivalla tavalla (FCG 2010, 63). Kohderyhmät huomioiva osallistaminen ja välittömien palautekanavien organisointi kannattaa suunnitella osaksi viestintästrategiaa (FCG 2010, 77). Viestimisen on oltava vuorovaikutteista ja mielellään koulukohtaista. Opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisessä työpajassa ehdotetut koulukohtaiset ruokatiimit voisivat toimia luonnollisena keskustelu- ja kehittämisväylänä eri kouluruokailutoimijoiden kesken. Ruokapalvelujen kannattaa nostaa profiiliaan lisäämällä julkista tiedottamista toiminnastaan ja toimintansa kehittämisestä.

Oleellista ruokapalvelujen kestävyysnäkökulman läpiviennissä on, pidetäänkö ruoan kestävyttä tärkeänä organisaation palvelutasoa parantavana tekijänä ja saadaanko kaikki kouluruokailun toimijat sitoutumaan tavoitteisiin. Tässä riittää haastetta Riihimäellä, sillä esim. kaikki kouluruokakyselyyn valitut koulut eivät vastanneet kyselyyn pyytämisestä huolimatta (Pitkänen 2013a) eli sitoutumisessa voi olla ongelmia. Rehtorit ovat viime kädessä vastuussa siitä, että koulussa sitoudutaan tavoitteisiin ja heidän sitouttamisensa on asioiden läpiviennin kannalta avainkysymys (Lintukangas & Palojoki 2012, 61). Ruokapalveluilla on ammatillista kiinnostusta ympäristövaikutusten pienentämiseen, mutta he kokevat omat vaikutusmahdollisuutensa vähäisiksi (Riksu-Norja ym. 2010b, 50). Jonkun on kuitenkin otettava vastuu asioiden eteenpäinviemisestä, tai muuten ne eivät myöskään etene.

Kuten on todettavissa, pelkät suositukset eivät riittävästi ohjaa ruokapalvelujen toimintaa kestäväan suuntaan. Ongelmallista on myös se, että suosituksia on niin moninaisia, niitä tulee monelta taholta ja ne ovat osittain ristiriitaisia keskenään. On Kestävää ruokalautasmallia, lähi- ja luomuruokaohjelmaa, julkisten ruokapalvelujen laatukriteeriä jne. Suositusten viidakossa ruokapalvelujen on valittava oma linjansa, mitä noudattaa. Ilman pakkoa tai merkittävää etua suositusten noudattamisesta, suositukset jäävät helposti suosituksiksi.

Vastaus opinnäytetyöni kysymyksiin on, että ympäristöystävällinen koululounas on kasvispainotteinen ja valmistettu avomaalla kasvatetuista ja hyvin

säilyvistä kasviksista. Koululounaan ympäristöystävällisyyttä kehitettäessä raaka-aineiden lisäksi on otettava huomioon kouluruokailun muut määräykset ja asiakkaiden mieltymykset, sillä ympäristövaikutukset eivät alene, jos biojätteen määrä lisääntyy. Tietoinen ruokakasvatus, yhteistyö kouluruokailun toimijoiden kesken, opiskelijoiden osallistaminen, avoin tiedotus ja kasvisruokailun markkinointi ovat keinoja edistää Kestävän ruokalautasmallin käyttöön ottoa Riihimäellä. Tämä edellyttää strategisia päätöksiä ja linjauksia opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteistyöstä. Ruokalistan suunnitteluprosessissa on otettava huomioon ruuan ympäristövaikutukset samanlaisena puitetekijänä kuin esimerkiksi budjetti ja ravitsemussuositukset. Asiakkailla on oltava aktiivinen rooli ruokalistan kehittämisessä ja kouluruokailua ohjaa ruokapalvelujen ja opetustoimen yhdessä laatimat ruokakasvatustavoitteet, joissa on huomioitu aterioiden ympäristöystävällisyys.

5.2 Kehittämistyöprosessin eteneminen ja tulosten luotettavuus

Minua kiinnostivat ruoan ympäristövaikutukset, koska keskustelu ruoan ympäristövaikutuksista oli ajankohtaista, mutta hajanaista. Halusin paitsi lisää tietoa aiheesta, myös tehdä jotain konkreettista ruoan ympäristövaikutusten pienentämiseksi sivuuttamatta muita ruoan funktioita. Valitsin kehittämiskohteekseni julkiset ruokapalvelut niiden suuren volyymin ja toimintaperiaatteiden samankaltaisuuden vuoksi. Tietynlainen samankaltaisuus mahdollistaa tulosten siirrettävyyden myös muihin julkisiin organisaatioihin. Lisäksi Kestävän ruokalautasen periaatteet toteutuvat tällä hetkellä heikosti julkisissa keittiöissä (Aalto & Heiskanen 2011, 14). Riihimäen kaupungin ruokapalvelut ovat suurin ruoan valmistaja Riihimäeltä ja näin ollen muutoksilla heidän toiminnassaan on alueellista merkitystä. Lisäksi, jos muutokset kohdennetaan kouluruokailuun, sillä on välillisiä, pitkävaikutteisia kasvatuksellisia vaikutuksia. Jo elokuussa 2011 varmistin alustavasti, että Riihimäen kaupungin ruokapalveluilla on halukkuutta tehdä yhteistyötä kanssani, mutta emme rajanneet vielä silloin aiheita tarkemmin. Opiskelun myötä yritin löytää sopivaa näkökulmaa ruoan ympäristöasioiden tarkasteluun.

Kesällä 2012 keräsin tietoperustaa ja kirjoitin teoriaosuutta ruoan ympäristövaikutuksista. Syksyllä paneuduin kouluruokailuun ja ruokalistan laadintaan. Kouluruokailuun tutustuminen nosti esiin ruokakasvatuksen merkityksen muutosten läpiviennissä. Oivalsin, että ruokakasvatus ja yhteistyö ovat avaintekijöitä ympäristöystävällisyyteen tähtäävien muutosten hallitussa läpiviennissä.

Marraskuussa 2012 kirjoitin toimeksiantosopimuksen Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen kanssa, keräsin taustatietoja ruokapalvelujen toiminnasta ja sovimme ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkäsen kanssa alustavasti kehittämishankkeen toteutustavasta. Taustatiedoista osa, esim. raaka-aine, budjetti ja asiakastyytyväisyystiedot kannatti kerätä vasta vuoden 2013 puolella, jolloin oli saatavilla koko edellisen vuoden päivitettyt tiedot.

Kehittämishankkeessa toteutin kaksi työpajaa tammikuussa 2013. Toinen työpaja järjestettiin ruokapalvelun henkilöstölle ja toiseen osallistui sekä opetustoimen että ruokapalvelun henkilöstöä. Yhteistyökouluksi valitsin ruokapalvelupäällikkö Pitkäsen suosituksesta Pohjolarinteen yläkoulun. Otin yhteyttä koulun rehtoriin Taina Koistiseen ja kotitalousopettaja Anneli Rantamäkeen sähköpostilla (liite 5) ja esitin kehittämisaiheeni. Ruokapalvelun henkilöstölle toteutetussa työpajassa keskityttiin enemmän ruokalistan suunnitteluun, ruokapalvelun ja opetustoimen yhteisessä työpajassa vastaavasti ruokakasvatukseen. Ruokapalvelujen työpajassa kerätty aineisto vaikutti opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisen työpajan teemoihin.

Koko prosessin ajan olen kiinnittänyt huomiota työni luotettavuuteen ja läpinäkyvyyteen. Luotettavuus on tieteellisen tiedon tunnusmerkki. Perinteisesti tutkimuksen luotettavuutta on lähestytty reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Wolcott kuitenkin (1995) toteaa, että validius on epäselvä käsite. Perinteiset luotettavuuden ja pätevyyden arvioinnit eivät välttämättä sovellu laadulliseen tutkimusorientaatioon. Tutkimukseni validiutta kuitenkin lisää metodologinen triangulaatio, sillä olen käyttänyt kehittämistehtävässäni useita menetelmiä (Hirsjärvi ym. 2008, 228; Toikka & Rantanen 2009, 124). Laadullisessa tutkimuksessa reliabiliteetti ja validiteetti on pyritty korvaamaan vakuuttavuuden käsitteellä. Kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa ennen kaikkea käytökelpoisuutta. (Hirsjärvi ym. 2008, 227; Toikka & Rantanen 2009, 121.)

Kehittäjänä en ottanut ulkopuolisen tutkijan roolia, vaan pyrin aitoon dialogiin käytännön toimijoiden kanssa. Ryhmäprosesseissa toimin fasilitaattorina, kannustaen kouluruokailun toimijoita ympäristöystävällisyyttä edistävään muutostyöhön. Fasilitaattori huolehtii ryhmäprosessien valmistelusta, tukemisesta ja tulosten hyödyntämisestä. Fasilitaattori aktivoi ryhmäprosessia auttaen ryhmää ideoimaan vaihtoehtoja, tekemään päätöksiä ja ratkaisemaan ongelmia. Varsinaisesta sisällöstä eli ideoista, päätöksistä ja ratkaisuista vastaavat ryhmän jäsenet. (Summa & Tuominen 2009, 9.) Riihimäen ruokapalvelujen ulkopuolisena henkilönä tarjosin ammattitaitoni aktivoijan roolissa osallistujien käyttöön. Yhteistoiminnallisessa kehittämisessä erilaiset kehittäjät, käyttäjät ja toimijat osallistuvat yhdessä kehittämiseen. (Toikko & Rantanen 2009, 91.)

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan on vakuutettava tiedeyhteisö toimintansa läpinäkyvyydellä. Tutkimuksen luotettavuutta lisää kaikkien tutkimusvaiheiden tarkka kuvaaminen. Kehittäjän on myös ymmärrettävä kehittämiskohteen kulttuurinen ja kontekstuaalinen luonne ja niiden merkitys tutkimusasetelmaan. Laadullisessa tutkimuksessa validius merkitsee tutkimuskuvauksen, siihen liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuutta. Kehittämistoiminnassa myös toimijoiden sitoutuminen vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Kehittämistoiminta on luonteeltaan sosiaalinen prosessi ja sitoutumattomuus heikentää aineiston, menetelmien ja tulosten luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2008, 227; Toikka & Rantanen 2009, 123–124.)

Omassa työssäni olen kuvannut kaikki tutkimuksen vaiheet mahdollisimman tarkasti ja objektiivisesti, huomioiden aineiston hankintavaiheessa luotettavuutta heikentävät tekijät. Olen huolehtinut kehittämisaineistoni dokumentoinnista litteroimalla haastattelut ja valokuvaamalla työpajojen tuotokset. Kouluruokailu on toimintaympäristönä minulle tuttu ja se on edesauttanut minua tutkimusasetelman luomisessa ja aineiston tulkinnessa. Selitykseni ja tulkintani pohjautuvat kerättyyn kehittämisaineistoon ja alan tutkimuksiin, joihin nojaten olen tehnyt tulkintani. Kehittämistyöni suureksi haasteeksi koin eri toimijoiden osallistamisen. Käytännössä arjen kiireet ja erilaiset intressitulkinnot voivat estää osallistumisen tai johtaa pintapuoliseen sitoutumiseen. (Toikko & Rantanen 2009, 8). Opetustoimen ja ruokapalvelujen työpajassa en onnistunut kaikkien osallistujien sitouttamisessa ja se osaltaan heikentää sen työpajan tulosten luo-

tettavuutta. Työpajoissa ei myöskään päästy ns. uuden luomisen vaiheeseen (Ojasalo ym. 2009, 143), vaan tuotokset olivat varsin sovinnaisia, mutta samansuuntaisia kuin muissakin alan tutkimuksissa, esim. Riksu-Norja ym. 2010b ja Aalto & Heiskanen 2011.

Kehittämistoiminnassa tieto on tosi, jos se on käyttökelpoista. Tiedon käyttökelpoisuutta voidaan tarkastella sekä prosessinäkökulmasta että kehittämistulosten näkökulmasta. Prosessinäkökulmasta keskeistä on, miten aineistoa on pystytty hyödyntämään kehittämisprojektin ohjaamisessa ja tavoitteiden tämentämisessä eli onko tuotetut aineistot ja niistä tehtyt tulkinnat olleet prosessiohjauksen kannalta tarkoituksenmukaisia. Käyttökelpoisuus tarkoittaa kehittämisprosessissa syntyneiden tulosten hyödynnettävyyttä. Hyödynnettävyys voi näkyä esim. selkeinä toimintasuosituksina. Olennaista on tutkimustulosten hyödyntäminen käytännön toiminnassa ja tulosten siirrettävyys. (Toikko & Rantanen 2009, 125–126.) Kehittämistoiminnan tulokset ovat kuitenkin kontekstisidonnaisia ja olen samaa mieltä Yvonne Lincolnin ja Egon Cuban (1985, 316) kanssa siitä, että tutkija ei ole vastuussa siirrettävyyteen liittyvistä ongelmista. Tutkijan tehtävä on kuvata tutkimuksen toteutus ja konteksti niin läpinäkyvästi, että muut voivat arvioida tulosten käyttökelpoisuutta omassa yhteisössään (Toikko & Rantanen 2009, 125–126).

Prosessinäkökulma toteutui työssäni hyvin. Suunnitelmani täsmentyi kehittämistyön edetessä ja kerätty aineisto ja siitä tekemäni tulkinnat ohjasivat kehittämistyönprosessia. (Toikko & Rantanen 2009, 115). Olen muokannut, tarkistanut ja viimeistellyt tekstiäni vaihteittain pyrkien kielellistämään ajatteluani ja tuomaan sen vastaanottajan tulkittavaksi ja ymmärrettäväksi ja samalla kirjoittamisprosessi on syventänyt omaa tulkintaani (Vilka & Airaksinen 2004, 66–67). Opinnäytetyön kirjoittaminen vetoketjumallilla oli haastavaa, mutta mielenkiintoista.

Esittämäni ruokalistan suunnittelumalli on käyttökelpoinen ja perusteltu, ja sen käyttöönotto kehittäisi Riihimäen kouluruokailua monella tavalla, mahdollistaen ympäristöystävällisyyden huomioimisen Riihimäen kouluruokailussa. En kuitenkaan tiedä, otetaanko esittämäni malli käyttöön Riihimäellä. Ruokapalvelupäällikkö Pitkänen esittelee valmiin opinnäytetyöni kasvatus- ja opetus-

toimen johtoryhmässä eli mahdolliset konkreettiset muutokset Riihimäen toiminnassa ovat nähtävissä vasta opinnäytetyöni valmistumisen jälkeen. Esittämäni mallin käyttöönotto edellyttäisi uudenlaista toimintakulttuuria opetustoimen ja ruokapalveluiden välillä ja resursointia toiminnan kehittämiseen. Löytyykö organisaatiosta henkilöä, joka on valmis ottamaan vetovastuun kehittämisestä? En voi muuta kuin toistaa, että muutosten toteutumisen edellytys on, pidetäänkö ruuan kestävyyttä tärkeänä organisaation palvelutasoa parantavana tekijänä Riihimäellä. Ympäristövastuullisuus, kestävä kehitys ja yhteistyö mainitaan sekä Riihimäen kaupungin että ruokapalvelujen omissa arvoissa, mutta toinen asia on, toteutetaanko niitä käytännössä.

Ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkänen piti työtäni hyvänä ja esittelee valmiin työni kasvatus- ja opetustoimen johtoryhmässä. Hän oli tyytyväinen, että ympäristöystävällisyyteen liittyvä keskustelu aloitetaan nyt, ennen uusien tuotantotilojen rakentamista. Eli jos tehdään strategisia päätöksiä, jotka vaikuttavat keittiön toimintoihin, ne voidaan ottaa huomioon uuden keskuskeittiön suunnitteluvaiheessa. (Pitkänen 2013b.) Opinnäytetyöni on lisännyt ruokapalvelujen tietoisuutta toimintansa ympäristövaikutuksista ja siitä, että ympäristöystävällisyyttä on ajateltava laajemmin, kuin vain kierrättämisenä ja jätteiden vähentämisenä. Opinnäytetyöprosessini aikana on ruokalistalle otettu kokeiluun rukii- nen silakkamurekepihvi ja ohra energialisäkkeenä. Pitkäsen (2013b) mukaan syksyn ruokalistalle etsitään toista ekologista kalavaihtoehtoa, kaalin käyttöä salaattien raaka-aineena tullaan lisäämään ja juurespaloja lisätään syksyllä välipalalistalle. Aromi-tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä biojätteen seurannasta tulee säännöllistä ja keittiökohtaista. Myös henkilökunnan lisäkoulutus ympäristöasioista ja ympäristöpassin suorittaminen kuuluvat tulevaisuuden suunnitelmiin (Pitkänen 2013b.) Pitkäsen (2013b) mukaan asioissa edetään pienin askelin ja ilman strategisia päätöksiä ehdottamiani muutoksia ruokalistan suunnitteluprosessissa on vaikea toteuttaa.

Vaikka tein opinnäytetyöni Riihimäen ruokapalveluille, ovat tulokset mielestäni siirrettävissä soveltuvien osien myötä muihin vastaaviin organisaatioihin. Muista tutkimuksista (Riksu-Norja ym. 2010b, Aalto & Heiskanen 2011; Lintukan- gas & Palojoki 2012) saamani käsityksen mukaan, Riihimäen tapa ympäris-

töystävällisyyden ja ruokakasvatuksen toteuttamisessa vastaa tyypillistä tilannetta kouluruokailuorganisaatioissa. Tästä ja kouluruokailun toteutuksen samankaltaisuudesta johtuen, kehittämis ehdotukseni soveltuvat myös muihin vastaaviin organisaatioihin.

5.3 Jatkokehittämishankkeet

Ruokakasvatuksen toteutumisessa on suuria puutteita, jos selvityksen mukaan vain 40 % kouluista on kirjannut kouluruokailun osaksi opetussuunnitelmiaan (Itkonen 2012, 24). Aiheesta voisi tehdä useampiakin tutkimushankkeita eri näkökulmista. Hyvä kehittämiss hankkeen aihe olisi laatia toimiva malli tai ohjeistus laadukkaan ruokakasvatusyhteistyön aloittamiseen kouluissa ja sen systemaattiseen kehittämiseen. Tähän olisi tarvetta myös Riihimäellä ja se olisi luonteva jatkohanke omalle opinnäytetyölleni. Olisi mielenkiintoista myös tutkia, kuinka kouluruokailu on kirjattu opetussuunnitelmiin ja miten se näkyy kouluruokailun arjessa.

Kouluterveyskyselyn mukaan peruskoululaiset ovat tyytymättömiä koululounaan laatuun (Vikstedt ym. 2012, 25). Tutkitusti vaikutusmahdollisuudet lisäävät asiakkaiden arvostusta ja tyytyväisyyttä (Lintukangas & Palojoki 2012, 84). Olisi syytä kehittää toimintatapoja, joissa opiskelijat voisivat aktiivisemmin osallistua kouluruokailun kehittämiseen. Mitä ovat tehokkaimmat tavat lisätä asiakastyytyväisyyttä kouluruokailussa osallistamisen keinoin?

Kasvisruokailuun siirtyminen on tehokas keino vähentää ruokapalvelujen ympäristövaikutuksia. Tärkeä kysymys on, kuinka saada kouluruokailun asiakkaat ja myös valmistajat innostumaan kasvisruuista? Aiheesta voisi toteuttaa useampiakin tutkimushankkeita. Yksi näkökulma voisi olla asenteisiin vaikuttaminen. Mitkä ovat tehokkaimmat tavat markkinoida ja mainostaa kasvisruokia opiskelijoille? Mikä merkitys ja vaikuttavuus tiedolla ja informaatiolla on opiskelijoiden asenteisiin? Miten voimme ylipäänsä vaikuttaa nuorten kasvisruokailua koskeviin asenteisiin? Toisaalta olisi mielenkiintoista saada tutkittua tietoa siitä, millaiset kasvisruoat maistuvat nuorille. Olisi erittäin tarpeellista kehittää uusia innovatiivisia tapoja lisätä kasvisruokailun suosiota.

Nämä kaikki mainitsemani jatkokehittämishankkeet tukisivat oman opinnäytetyöni perusajatuksen toteutumista Riihimäellä ja olisivat luonteva jatkumo opinnäytetyölleni.

LÄHTEET

Aalto, K. & Heiskanen, E. 2011. Kestävä ruokalautanen joukkoruokailun kestävän kehityksen edistäjänä. Työselosteita ja esitelmiä 130. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus. [Viitattu 11.07.2012.]Saatavissa myös

http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/5482/2011_130_tyoseloste_ruokalautanen.pdf

Adriaanse, A., Bringezu, S., Hammond, A., Moriguchi, Y., Rodenburg, E., Rogich, D. & Schütz 1997. "Resource Flows: the Material Basis of Industrial Economies". World Resources Institute (USA), Wuppertal Institute (Germany), Netherlands Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment (Netherlands) ja National Institute for Environmental Studies (Japan). WRI, USA.

Anttonen, T. 2010. Eläintuotanto ja eläimet politisoituneissa kuluttajakonstruktioissa. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden laitos. Pro-gradu tutkielma. [Viitattu 18.07.2012.]Saatavissa:

http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20100115/urn_nbn_fi_uef-20100115.pdf

Blonk, Hans, Anton Kool, Boki Luske & Sytske de Waart. 2008. Environmental effects of proteinrich food products in the Netherlands. Consequences of animal protein substitutes. [Viitattu 18.07.2012.]Saatavissa:

<http://tinyurl.com/2we9zpb>

Cederberg, C., Flysjö, A., Sonesson, U., Sund, V. & Davis, J. 2009. Greenhouse gas emissions from Swedish consumption of meat, milk and eggs 1990 and 2005. SIK – the Swedish Institute for Food and Biotechnology.

Clarín, A. & Johansson, S. 2009. Hållbar konsumtion av jordbruksvaror – hur påverkas klimat och miljö av olika matvanor? Jordbruksverket. Rapport 2009:20. Jönköping.

Cleveland, C., J. & Ruth, M., 1999. Indicators of Dematerialization and the Materials Intensity of Use. Journal of Industrial Ecology 1998 2(3), 15-50.

Cottam, H. & Leadbeater, C. 2004. RED Paper 01 Heath: Co-creating Ser-

vices. Design Council. UK. [Viitattu 25.11.2012.] Saatavissa:

<http://www.designcouncil.info/RED/health/REDPaper01.pdf>

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2010. Yritykset vihreän talouden eturintamassa.

Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto EK. [Viitattu 10.7.2012] Saatavissa:

http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2010/9_syys/yritykset_vihrtalouden_eturintamassa.pdf

EkoCentria 2012a. Kestävän kehityksen työkirja ammattikeittiöille. Savon

ammatti- ja aikuisopisto. [Viitattu 18.11.2012] Saatavissa:

http://www.ekocentria.fi/resources/public/Aineistot//Opetusmateriaali//Kestavan_kehityksen_tyokirja.pdf

EkoCentria. 2012b. Ympäristöpassi –testi- ja verkkomateriaali. Suomen ympäristöopisto SYKLI. [Viitattu 10.7.2012] Saatavissa:

<http://www.ymparistopassi.fi/index.php?k=21538>

EkoCentria. 2012c. Portaat luomuun. Ohjelma ammattikeittiöille. [Viitattu

20.12.2012] Saatavissa: <http://www.portaatluomuun.fi/etusivu>

Elonheimo, M. 2011. Ympäristöpassi kannustaa ruokapalvelun ammattilaisia kestävän ruokaketjun osajiksi. Kehittyvä Elintarvike 3/11, 16–17.

FCG, Finnish Consulting Group Oy 2010. Julkisten ruokapalvelujen laatukriteerit. Helsinki: Valopaino Oy. [Viitattu 03.01.2012] Saatavissa:

http://mmm.multiedition.fi/ruoka.fi/www/fi/liitetiedostot/Julkisten_ruokapalvelujen_laatukriteerit_web.pdf

Fogelholm, M. 2010. Terveellinen ruoka voi olla myös ekologista. Vieraskynä. Helsingin Sanomat. 1.5.2010.

Fronter 2013. Riihimäen kaupungille tehty ruokapalvelujen asiakaskysely. Julkaisematon.

Global Footprint Network. 2005. [Viitattu 10.07.2012.] Saatavissa:

<http://www.footprintnetwork.org>

Haapanen, A. 2011. Kunta ruokaostoksilla. Selvitys ruokapalveluiden nykytilasta ja kehitysnäkymistä. Kuntaliitto. Kuntaliiton verkkojulkaisu. [Viitattu 10.11.2012] Saatavissa: <http://www.scribd.com/doc/65049584/Ruoka-Palvelut-Raportti>

Hartikainen, H., Katajajuuri, J-M., Pulkkinen, H., Saarinen, M., Silvenius, F., Usva, K. & Yrjänäinen, H. 2012. Suositus elintarvikkeiden ilmastovaikutusten arvioimiseksi elinkaariarvioinnilla. MTT. Helsinki. [Viitattu 14.12.2012.] Saatavissa: https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/foodprint/laskentasuositus/Suositus_071112_Final.pdf

Hautala, H., Koski, E., Neuvonen, A., Tammilehto, O., Taskinen, J., Kyllönen, S., Naukkarinen, O., Katajajuuri, J-M., Pietikäinen, S., Vinnari, M. & Portin, A. 2008. Kaikesta jää jälki – puheenvuoroja ympäristöä säästävistä valinnoista. Keuruu: Avain.

Heikka, M. 2012. Lisää lähiruokaa ammattikeittiöihin. Kehittyvä elintarvike 1/2012, 38.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13. -14. osittain uudistettu painos. Otava Oy. Keuruu.

Itkonen, S. 2012. Voisiko koulupäivän rakentaa aterian ympärille. Kotitalous 5–6/2012, 24–25.

Jussila, N. 2012. Raportti: Ruokapula voidaan välttää kasvisruokavaliolla. Helsingin Sanomat 28.8.2012.

Kauppinen, T. 2008. Elintarvikkeiden materiaalipanosten ja ravintoaineiden tehokkuusanalyysi. Teknillinen korkeakoulu. Matematiikan ja systeemianalyysin laitos. Diplomityö. [Viitattu 16.07.2012.] Saatavissa: <http://www.sll.fi/mita-me-teemme/tuotanto-ja-kulutus/mips/kotimips/elintarvikeMIPSgradu>

Kauppinen, T., Lähteenoja, S. & Lettenmeier, M. 2008. Kotimaisten elintarvikkeiden materiaalipanos. Elintarvike MIPS. Jokioinen: MTT. [Viitattu 16.7.2012] Saatavissa: <http://www.mtt.fi/met/pdf/met130.pdf>

- Kauppinen, T., Katajajuuri, J.-M. Pesonen & Kurppa, S. 2009. Carbon Footprint of Food Maintenance in Finnish Households. Future of the Consumer Society, 28-29 May 2009, Tampere, Finland. . [Viitattu 10.7.2012] Saatavissa: <http://orgprints.org/16407/1/consumer3.pdf>
- Katajajuuri, J.-M., Virtanen, Y., Voutilainen, P., Tuhkanen, H.R. & Kurppa, S. 2003a. Elintarvikkeiden ympäristövaikutukset FOODCHAIN. MMM:n julkaisuja 6/2003. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 23.07.2012.] Saatavissa: http://wwwb.mmm.fi/julkaisut/julkaisusarja/MMMjulkaisu2003_6.pdf
- Katajajuuri, J.-M., Grönroos, J., Usva, K., Virtanen, Y., Sipilä, I., Venäläinen, E., Kurppa, S., Tanskanen, R., Mattila, T. & Virtanen, H. 2006. Broilerin fileesuikaleiden tuotannon ympäristövaikutukset ja kehittämismahdollisuudet. Maa- ja elintarviketalous 90. [Viitattu 23.07.2012.] Saatavissa: <http://www.mtt.fi/met/pdf/met90.pdf>
- Katajajuuri, J.-M. 2008. Ruoan ympäristövaikutukset. Futura 3/08, 38–46.
- Katajajuuri, J.-M. & Kurppa, S. 2010. Ruoan ja ruokavalintojen ympäristövaikutukset merkittäviä. Bolus 2/2010. 14–17.
- Kiviniemi, K. 2007. Laadullinen tutkimus prosessina. – Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin (toim. J. Aaltola–V. Raine), 70–85. Juva : PS-kustannus.
- Lehtinen, M., Peltonen, H. & Taurén, P. 2011. Ruoanvalmistuksen käsikirja. 4. uudistettu painos. Porvoo : WSOYpro.
- Lehtinen, E. 2012. Biojätteestä tulee huima lasku. Aromi 1/2012, 53.
- Lincoln, Y. & Guba, E. 1985. Naturalistic inquiry. Beverly Hills: Sage
- Lintukangas, S. & Palojoki, P. 2012. Kouluruokailu kutsuu nauttimaan ja oppimaan. Jyväskylä: Kopiojyvä Oy.
- Lombardini, C. & Lankoski, L. 2012. Helsingin koulujen kasvisruokapäivä: oppilaiden reaktiot kestävien ruokailutottumusten edistämishankkeeseen.

Helsinki: Helsingin Yliopisto, taloustieteen laitos. [Viitattu 18.01.2013] Saatavissa: <http://www.helsinki.fi/taloustiede/Abs/DP58.pdf>

Lubin, D. & Esty, D. 2010. The big idea, the sustainability imperative. Harvard business review May 2010, 43–50.

MTT. 2011. Luonnonvarapuntari – Ruoan ympäristövaikutukset. [Viitattu 27.1.2012] Saatavissa: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Luonnonvarapuntari/Ymp%E4rist%E61/Ruoan%20ymp%E4rist%E6vaikutukset>

Mustonen, S. & Tuorila, H. (toim.). 2008. Makukoulu, makuoppituntien soveltaminen, toimintakäsikirja opettajille ja kouluttajille. Sitra. [Viitattu 21.01.2013] Saatavissa: http://www.jarkipalaa.fi/makukoulu/fi_FI/makukoulu/_files/82354562022573278/default/Makukoulu.pdf

Muukka, E., Kuosmanen, L., Ylinampa, M., Blomquist, U., Kärkkäinen, I., Malaska, K., Soininen, T., & Soininen, J. 2008. Lähiruokaa Suomen kunnissa – selvitys lähiruuan käytöstä julkisella sektorilla. Savon Koulutuskuntayhtymän julkaisusarja A, tutkimukset ja raportit, julkaisu 4.

Mäkipeska, T. & Sihvonen, M. 2010. Lähiruoka, nyt! Trendistä markkinoille. Sitran selvityksiä 29. Sitra: Helsinki. [Viitattu 10.7.2012] Saatavissa: <http://www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksi%C3%A4-sarja/Selvityksi%C3%A4%2029.pdf>

Nikula, J. 2012. Suomen vesijalanjälki, Globaali kuva suomalaisten veden kulutuksesta. WWF:n raportti. [Viitattu 15.7.2012] Saatavissa. <http://wwf.fi/mediabank/2306.pdf>

Niskanen, N. 2011. Näin se tehdään meillä – keittiö Tellus. Keittiö Telluksen toimintajärjestelmä. Julkaisematon.

Nissinen, A., Grönroos, J., Heiskanen, E., Honkanen, A., Katajajuuri, J.-M., Kurppa, S., Mäkinen, T., Mäenpää, I., Seppälä, J., Timonen Päivi, P., Usva, K., Virtanen, Y. & Voutilainen, P. Developing benchmarks for consumer-oriented

life cycle assessment-based environmental information on products, services and consumption patterns. Journal of cleaner production 15, 6/2007: 538-549

Ojasalo, K., Moilanen, T., & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 1. painos. WSOYpro. Porvoo

Ollila, P. 2011. Lähiruoka haastaa jakelujärjestelmät ja perinteisen elintarviketeollisuuden. Kehittyvä elintarvike 4/2011, 38 – 39.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet 2004.

Vammala: Opetushallitus. . [Viitattu 03.01.2013] Saatavissa:

http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf

Opetushallitus. 2010. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutos ja täydennys. Helsinki. [Viitattu 30.11.2012] Saatavissa:

http://www.oph.fi/download/132882_Perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteiden_muutokset_ja_taydennykset2010.pdf

Opetushallitus. 2012. Kustannussovellus 2010. Perusopetuksen lopullinen raportti. Raportti KO5E60S. [Viitattu 13.11.2012] Saatavissa:

<http://vos.uta.fi/rap/kust/v10/k05e6os.html>.

Pekkala, E. & Pohjonen, M. 2010. Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot. 4. painos. Tietosanoma. Latvia.

Pulkkinen, H., Hartikainen, H. & Katajajuuri, J-M. 2011. Elintarvikkeiden hiihijalanjälkien laskenta ja viestintä. Climate Communication 1 –hankkeen loppuraportti. MTT raportti 22. Jokioinen:MTT. [Viitattu 27.1.2012] Saatavissa:

<http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti22.pdf>

Riihimäen kaupunki. 2011. Yhdessä yhteistä vastuuta. Riihimäen kaupungin ruokapalvelun yhteiskuntavastuuraportti 2010. [Viitattu 27.1.2012] Saatavissa:

http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/Rmkkoula/ko-ulutoi-mi/Opetus%20ja%20ruokapalvelu/Riihim%C3%A4en%20kaupungin%20ruokapalvelun%20yhteiskuntavastuuraportti%20valmis.pdf

Riksu-Norja, H., Nuoranne, A. & Silvennoinen, K. 2010a. Ruokakasvatus osana kestävyyskasvatusta koulujen opetussuunnittelussa ja arjen käytännöissä. SEED –tutkimushankkeen tutkimusraportti, osaraportti 1. [Viitattu 05.1.2013] Saatavissa: <http://blogs.helsinki.fi/seed-projekti/yhteistiedot/koe/>

Riksu-Norja, H., Kurppa, S., Silvennoinen, K., Nuoranne, A. & Skinnari, J. 2010b. Julkiset ruokapalvelut ja ruokakasvatus: arjen käytäntöjen kautta kestävään ruokahuoltoon. MTT Kasvu 10. MTT. Jokioinen. [Viitattu 09.11.2012.] Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mttkasvu/pdf/mttkasvu10.pdf>

Rissanen, M. 2010. Aidot maut ja raaka-ainevalinnat ruokalistasuunnittelussa. Luento Kuopion Ekotehokas ammattikeittiö koulutuspäivässä 6.10.2010. [Viitattu 09.11.2012.] Saatavissa: http://www-ekocentria-fi.test.innofactor.com/instancedata/prime_product_julkaisu/Ekocentria/embeds/ekocentriawwwstructure/13293_Lahipaiva_2.pdf

Räsänen, L. 2008. Riisi – metaania. Suomen luonnonsuojeluliiton Ilmasto lautasella –kampanjan lehti, 7. Saatavilla myös <http://www.sll.fi/luontojaymparisto/energiajailmastonmuutos/ilmasto-lautasella/ilmasto-lautasella-pdf>.

Saarinen, M., Kurppa, S., Nissinen, A. & Mäkelä, J. 2011. Aterioiden ja asumisen valinnat kulutuksen ympäristövaikutusten ytimessä. ConsEnv –hankkeen loppuraportti. Suomen ympäristö –sarja 14/2011. Helsinki: Ympäristöministeriö. [Viitattu 27.7.2012] Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=127955&lan=fi>

Saavalainen, H. 2012. Häkkikanakielto ei tullut yllätyksenä. Helsingin Sanomien artikkeli 20.4.2012. [Viitattu 23.7.2012] Saatavissa: <http://www.hs.fi/talous/artikkeli/H%C3%A4kkikanalakielto+ei+tullut+yll%C3%A4tyksen%C3%A4/1329103842029>

Schmidt-Bleek, F., Bringezu, S., Hinterberger, F., R., Liedtke, C., Spangenberg, J., Stiller, H.

&, Welfens, M., J. 1998. MAIA. Einführung in die Material-Intensitäts-Analyse nach dem MIPS-Konzept“. Birkhäuser: Berlin, Basel, Boston. 109 s.

Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J-M., Härmä, T., Korhonen, M-R., Saarinen, M. & Virtanen, Y. 2009. Suomen kansantalouden materiaali- ja ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla. Suomen ympäristö 20/2009. Helsinki: Edita Prima Oy. [Viitattu 09.7.2012] Saatavissa:

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=108589&lan=fi>

Silvenius, F. & Grönroos, J. 2004. Suomen kalatuotteiden elinkaariarviointi. Suomen ympäristö 629. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 101 s.

Silvenius, F., Katajajuuri J-M., Koivupuro, H-K., Grönman, K. & Soukka, R. 2011. Pakkausten osuus elintarvikkeiden ympäristövaikutuksista on vähäinen. Kehittyvä elintarvike 2/2011, 16–17.

Silvenius, F., Mäkinen, T., Grönroos, J., Kurppa, S., Tahvonen, R., Kankainen, M., Vielma, J., Silvennoinen, K., Setälä, J., Kaustell, S. & Hartikainen, H. 2012. Kirjaloheen kasvatuksen ympäristövaikutukset. MTT:n raportti 48. Joensuu: MTT. [Viitattu 25.07.2012] Saatavissa:

<http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti48.pdf>

Silvennoinen, K., Jalkanen, L., Katajajuuri, J-M., Koivupuro, H-K. & Reinikainen, A. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. Elintarvike ja Terveys. 1/2012, 18 – 22.

Sitra. 2010. Lähiruoka. Liiketoimintaympäristö. Loppuraportti. (Lähiruoka selvitys ppt-muodossa) [Viitattu 28.01.2012.] Saatavissa:

http://www.sitra.fi/fi/Ohjelmat/maamerkitohjelma/lähiruokamarkkina_kolminkertainen.htm

Summa, T. & Tuominen, K. 2009. Fasilitaattorin työkirja. Menetelmiä sujuvaan ryhmätyöskentelyyn. Kepan raporttisarja. Kehitysyhteistyön palvelukeskus ry. [Viitattu 26.12.2012] Saatavissa:

http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwws-structure/22510_Fasilitaattorin_tyokirja.pdf

Sontag-Strohm, T., Lampi, A-M., Piironen, V. & Salovaara, H. 2012. Pavut valtaavat tilaa kuluttajien ruokalautaselta. Kehittyvä elintarvike2/2012. s. 30 – 31.

Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelma. 2010. Kouluruokailu osana Sre:n toimintaa, yhteenveto ja johtopäätökset. [Viitattu 10.11.2012] Saatavissa: http://www.sre.fi/ruoka.fi/www/fi/liitetiedostot/KOULURUOKARAPORTTI_3_3_2011versio.pdf

Suomen ympäristökeskus. 2009. Ruokavalinnoilla ja järkevällä asumisella kevennät ympäristökuormaa. Suomen ympäristökeskus. [Viitattu 26.07.2012.] Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=334666&lan=fi&clan=fi>

Suomen ympäristökeskus. 2012. Rehevöityminen. [Viitattu 17.07.2012.] Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=398>

Talas, P. 2012. Hallitsematon ilmastonmuutos. Huomenta Suomi 27.11.2012. Ilmatieteenlaitoksen johtajan haastattelu.

Taloustutkimus. 2012. Kodin ulkopuolella valmistettiin 889 miljoonaa ateriaa vuonna 2011. Uutiskirje 2/2012. [Viitattu 29.11.2012.] Saatavissa: <http://www.taloustutkimus.fi/ajankohtaista/uutiskirje/uutiskirje-2-2012/kodin-ulkopuolella-valmistettiin/>

Tikkanen, I. 2008. Asiakaslähtöisen kokonaisvaltaisen kouluruokailumallin kehittäminen. Koululaisten, vanhempien, opettajien, kouluterveydenhoitajien ja keittiöhenkilökunnan näkemyksiä. Sitran raportti. [Viitattu 10.11.2012] Saatavissa: <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/kouluruokailu.pdf?download=Lataa+pdf>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Tonteri, H. & Kuuva, M. 1995. Elinkaarianalyysi. Teknologiainfo Teknova.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.

Tuorila, H. 2012. Lasten syömistä voi ohjata monin myönteisin keinoin. Kehittyvä elintarvike 1/12. s. 16 – 18.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita. [Viitattu 27.07.2012.] Saatavissa: <http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2008. Kouluruokasuositus. Helsinki. Savion Kirjapaino Oy. [Viitattu 27.07.2012.] Saatavissa: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/kouluruokailu_2008_kevyt_nettiin.pdf

Valtioneuvosto. 2009. Valtioneuvoston periaatepäätös kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa. [Viitattu 15.01.2012] Saatavissa: <http://www.vn.fi/tiedostot/julkinen/periaatepaatokset/2009/kestavien-valintojen-edistaminen/fi.pdf>

Valtioneuvosto. 2012. MMM linjasi luomutuotannon tavoitteen: 20 prosenttia luomuun vuoteen 2020 mennessä. Tiedote 30.3.2012. [Viitattu 27.1.2012] Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=354593>

Valtioneuvoston kanslia. 2009. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 28/2009. [Viitattu 25.07.2012] Saatavissa: http://vnk.fi/julkaisukansio/2009/j28-ilmasto-selonteko-j29-klimat-framtidsredogorelse-j30-climate_/pdf/fi.pdf

Valtioneuvoston kanslia. 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelma. [Viitattu 27.1.2012] Saatavissa: <http://www.vn.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf332889/fi.pdf>

Valtiovarainministeriö. 2011. Eurooppa 2020 –strategia, Suomen kansallisen ohjelman tarkastus, syksy 2011. [Viitattu 17.11.2012] Saatavissa: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nrp/nrp_finland_fi.pdf

Vikstedt, T., Raulio, s., Puusniekka, R & Prättälä, R. 2012. Suomalaisnuorten

kouluikäinen ateriointi. Ruokapalveluiden seurantaraportti 5. Raportti 22/2012. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. [Viitattu 10.11.2012]
 Saatavissa: www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80456/URN_ISBN_978-952-245-620-5.pdf?sequence=1

Viljanen, K. 2011. Paikallisuus kunnan kilpailutuksissa. Paikallisuus ja ympäristö elintarvike hankinnoissa – seminaari Jyväskylässä. 8.9.2011. [Viitattu 19.09.2011] Saatavissa:
http://www.ekocentria.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/Ekocentria/embeds/ekocentriawwwstructure/13932_Kirsi_Viljanen_8.9.2011.pdf

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Virkamäki, V. 2010. Ilmastonmuutos ei ole uskon asia. Bolus 2/2010, 10 – 12.

Virtanen, Y., Hyvärinen, H., Katajajuuri, J.-M., Kurppa, S., Nousiainen, J., Saarinen, M., Sinkko, T., Usva, K., Virtanen, J., Voutilainen, P., Ekholm, P., Grönroos, J., Koskela, S. Väänänen, S. & Mäenpää, I. 2009. Elintarvikeketjun ympäristövastuun taustaraportti. Laatuketju. [Viitattu 28.1.2012] Saatavissa:
http://www.laatuketju.fi/laatuketju/www/fi/julkaisut/Ketjuvastuu_kokonaisuus_15_12_2009.pdf

Water Footprint Network, Water footprint product gallery. 2012. [Viitattu 17.7.2012] Saatavissa:
<http://www.waterfootprint.org/?page=files/productgallery>>

Weidema Bo P., Thrane Mikkil, Christensen Per, Schmidt Jannick & Løkke Søren. 2008. Carbon Footprint. A Catalyst for Life Cycle Assessment. Journal of Industrial Ecology, 2008, volume 12, number 1. S. 3-6.

Williams, A.G., Audsley, E. & Sandars, D.L. 2006. Determining the environmental burdens and resource use in the production of agricultural and horticultural commodities. Main Report. Defra Research Project IS0205. Bedford: Cranfield University and Defra.

WWF. 2012. Meren herkkuja, kuluttajan kalaopas. WWF. [Viitattu 27.5.2012]

Saatavissa <http://wwf.fi/mediabank/1939.pdf>

Ympäristöministeriö. 2012. Vähemmästä viisaammin. Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelman uudistus 2012. [Viitattu 18.12.2012] Saatavissa:

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=136510&lan=sv>

Yrjänäinen, H., Silvenius, F., Kaukoranta, T., Näkkilä, J., Särkkä, L. & Tuhkanen, E-M. 2013. Kasvihuonetuotteiden ilmastovaikutuslaskenta. Loppuraportti. MTT Raportti 83. [Viitattu 16.01.2013.] Saatavissa:

<http://www.kauppapuutarhaliitto.fi/>

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Katajajuuri, J-M. 2012. Vanhempi tutkija, DI, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT, Biotekniikka- ja elintarviketutkimus. Sähköposti 26.4.2012. Vastaanottaja Korhonen, E.

Niskanen, N. Keittiö Telluksen ruokapalveluesimies. Keskustelu 30.1.2013.

Pitkänen, R. 2012. Ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkäsen haastattelu 28.11.2012.

Pitkänen, R. 2013a. Riihimäen kaupungin ruokapalvelupäällikkö. Sähköposti 15.2.2013.

Pitkänen, R. 2013b. Ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkäsen tiedonanto. 18.3.2013.

Siira, H. 2012. Re: CO2 laskuri [sähköposti]. Vastaanottaja Korhonen, E. Lähetetty 16.11.2012.

LIITTEET

Liite 1. Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen kuuden viikon kiertävä ruokalista.

Riihimäen kaupunki / Ruokapalvelut
Keittiö Tellus

KIERTÄVÄ 6 VIKON RUOKALISTA

	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI
Vk 1	Jauhelihakastike Perunat Keräkaali- ananassalaatti	Kalakeitto Juusto Reissumiesleipä	Broilerpasta Amerikansalaatti- kurkku- vesimelonisalaatti	Uunimakkara Perunasose Kiinankaali- kurpitsasalaatti	Meksikonpata Riisi Amerikansalaatti- kurkku- raejuustosalaatti
Vk 2	Nakkikastike Perunat Kiinankaali- kurkku- tomaattisalaatti	Kanakeitto Juusto Perunarieska	Lihamakaroni- laatikko Porkkana- appelsiinisalaatti	Sitruunan makuinen kalaleike Perunasose Kermaviilikastike Amerikansalaatti- persikkasalaatti	Lihakeitto Omena
Vk 3	Broilerkastike Kaurariisi Amerikansalaatti- paprika- hernesalaatti	Jauhelihakeitto Banaani Ruispuikulaleipä	Kalapöyrykät Perunasose Kermaviilikastike Porkkanaraaste	Makkarakastike Perunat Keräkaali- kurpitsasalaatti	Lasagne ja Riisi- puuro/ Spagettilihavuoka Tuorekurkku
Vk 4	Kasvissosekeitto Juusto Grahamliha- piirakka	Jauhelihapyörykät Perunasose Amerikansalaatti- kurkku- tomaattisalaatti	Kinkkukiusaus Punajuuri- omenasalaatti	Broilerpihvit Currykastike Riisi Porkkanaraaste	Lohikeitto Mandariini Ruisrouhevuoka
Vk 5	Possua appelsiini- kermakastikkees- sa Perunat Kiinankaali- ananassalaatti	Makkarakastike Päärynä Reilu pehmopalat	Kirjolohikiusaus Porkkana- mandariinisalaatti	Pyttipannu Kiinankaali- maustekurkku- hernesalaatti	Ohrarouhepuuro Mehukeitto Juusto Reilu ruisleipä
Vk 6	Jauhelihipihvit Kastike Perunat Keräkaali- puolukkasalaatti	Nakkikeitto Omena Moniviljasämpylä	Mantelikala Perunasose Kiinankaali-herne- porkkanasalaatti	Pinaattiohukaiset Hillo Raejuusto Porkkanaraaste	Hernekeitto Juusto Reilu täysjyväleipä

Vko 3 pe Lasagne ja tuorekurkku päiväkodeilla ja työpaikoilla. Riisipuuro, sokeri, kaneli ja ruispuikulaleipä kouluilla. Joka toisessa listassa spagettilihavuoka ja tuorekurkku kaikilla.

Vko 4 ma Päiväkodeilla raejuusto

Vko 5 to Päiväkodeilla lihaperunasoselaatikko

Vko 5 pe Työpaikoilla ja päiväkodeilla värikäs kanakeitto, juusto ja ruisleipä sekä työpaikoilla jälkiruokana ohrarouhepuuro ja mehukeitto

Vko 6 to Työpaikoilla ja päiväkodeilla lisänä perunasose.

Liite 2. Ruokapalvelupäällikkö Ritva Pitkäsen teemahaastattelurunko.

Haastattelu toteutettiin 28.11.2012. Haastattelun tavoitteena on

- a) kerätä perustiedot Riihimäen kaupungin ruokapalveluista
- b) kerätä perustietoa ruokalistan laadinnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä Riihimäen kaupungin ruokapalveluissa.
- c) selvittää millaista yhteistyötä Riihimäen ruokapalveluilla on erilaisten kouluruokailuun liittyvien toimijoiden kanssa ja miten viestintä on hoidettu

Haastattelu on teemahaastattelu, jossa alla oleva kysymyslista toimii muistintukena ja varmistaa, että kerään kaiken tarvitsemani tiedon.

Riihimäen kaupungin ruokapalvelut

- Mikä on ruokapalvelun strategia, visio ja kuinka se linkittyy Riihimäen kaupungin strategiaan?
- Organisaatiorakenne?
- Tulostavasti?
- Kenelle keittiö Telluksessa valmistetaan ruoka?
- Kenelle keittiö Kontiossa valmistetaan ruoka?
- Suoritteiden kokonaismäärät?
- Koululounaiden määrät?
- Budjetti?
- Koululounaiden raaka-ainekustannukset, kokonaiskustannukset?
- Raaka-aineiden toimittajat? Ovatko edelleen samat kuin yhteiskuntavastuureportissa?
- Kuinka moni työntekijä on suorittanut ympäristöpassin?

Ruokalista

- Kuka/keikät tekevät?
- Millainen prosessi?
- Miten usein uusitaan?
- Mitä asioita otetaan huomioon, kun ruokalistaa uusitaan/päivitetään?
- Milloin viimeisin lista on uusittu?
- Milloin on tarkoitus uusia seuraavan kerran?

- Mitkä tekijät vaikuttavat ruokalistan laadintaan? Laita tärkeysjärjestykseen tekijät tai nimeä ainakin kolme tärkeintä ruokalistan laadintaan vaikuttavaa tekijää?
- Miten ympäristöystävällisyys on huomioitu ruokalistalla vai onko ollut vielä yhtenä kriteerinä?
- Mitkä ovat ruokalistan laadinnan haasteet teillä?
- Mihin asioihin ruokalistassa ollaan tällä hetkellä tyytyväisiä (ruokapalvelujen näkökulmasta)?
- Mistä ruuista opiskelijat pitävät? Mihin arvio perustuu?
- Onko eroja alakoulun, yläkoulun ja lukion opiskelijoiden välillä ruokien ”tykkäämisessä”?
- Kuinka asiakaspalautetta kerätään?
- Tehdäänkö asiakastyytyväisyys kyselyjä? Milloin? Miten? Kenelle? Millaisia tuloksia?
- Miten asiakastyytyväisyyskyselyjä on hyödynnetty?
- Paljonko rahaa on käytettävissä? Mikä on keskimäärin koululounaan hinta?
- Onko resursseihin tulossa muutoksia?
- Käytetäänkö Luomutuotteita?
- Miksi Luomutuotteita käytetään/ei käytetä?
- Millä perusteilla olette määritelleet jotkut raaka-aineet lähiruoksi?
- Mikä on lähiruoan osuus?
- Mitkä tuotteet ovat lähiruokaa?
- Miksi ei käytetä enemmän?
- Miten sesongin näkyvät ruokalistalla?
- Onko teemaviikkoja? Millaisia? Miten usein?
- Onko tehty kartoituksia biojätteen määrästä? Jos on, niin millaisin tuloksi?
- Onko tietoa opiskelijoiden ruokailukäyttäytymisestä?
 - o Kuinka moni syö (%)?
 - o Mitä aterian osia syödään?
 - o Onko eroja eri asiakasryhmien käyttäytymisessä?
 - o Millaisista pääruuista pidetään? Mihin tieto perustuu?
 - o Millaisista pääruuista ei pidetä? Mihin tieto perustuu?

- Tarjotaanko kasvisruokavaihtoehtoa normiruokan rinnalla? Jos ei, niin onko joskus ollut tai harkittu? Miksi ei?
- Kuinka kouluruokasuositusten toteutumista arvioidaan?
- Mikä on kouluruokailun suurin haaste Riihimäellä?
- Ketkä teidän mielestänne ovat kouluruokailun asiakkaita?

Yhteistyö kouluruokailun muiden toimijoiden kanssa ja kouluruokailuun liittyviä käytänteitä Riihimäellä?

- Kuinka ruokapalveluhenkilöstö osallistuu ruokailun ohjaamiseen?
- Kuinka opettajat osallistuvat ruokailun ohjaamiseen?
- Kuka vastaa ruokakasvatuksesta vai onko aiheesta edes keskusteltu? Onko toimintatapoja kirjattu/sovittu?
- Millaista yhteistyötä ruokapalveluilla on opetustoimen kanssa?
- Onko ollut yhteistyössä toteutettuja teemaviikkoja opetuksen kanssa?
- Onko Riihimäellä ruokatoimikuntaa tai muuta vastaavaa toimielintä?
- Jos on, niin ketä siihen kuuluu, miten usein kokoontuu ja millaisia aiheita käsittelee jne.?
- Jos ei ole, niin miksi ei?
- Onko yhteistyötä seuraavien tahojen kanssa? Jos on, niin millaista ja jos ei, niin miksi ei?
 - o opiskelijat
 - o opiskelijoiden vanhemmat
 - o terveydenhuoltohenkilökunta
 - o poliittiset päättäjät
 - o koulun hallinto henkilöt, esim. rehtorit
 - o kotitalousopettajat
 - o koulun opettajat, esim. luonnontieteet, terveystieto jne.
 - o muut kouluruokaorganisaatiot
 - o media
 - o harrastusorganisaatiot, esim. Martat, Maa- ja kotitalousnaiset ym.
 - o muut mahdolliset tahot?

Liite 3. Riihimäen ruokapalveluissa toteutetun työpajan suunnitelma.

Aika, paikka, varusteet, ryhmäytyminen

10.1.2013 klo 13.00–15.00 Keittiö Telluksen työntekijöiden sosiaalitilat. Tilava, valoisa huone, kolme pientä pöytää, iso ilmoitustaulu, fläppitaulu käytettävissä, toimii työntekijöiden pukuhuoneena eli jossain välissä aamuvuoroon tulleet työntekijät tulevat vaihtamaan vaatteensa.

Varaa mukaan: maalarinteippiä, taulunastoja, tehtävä nro 2 kartongit 3 kpl, A3 arkkeja 6 kpl, kuulakärkikyniä 10 kpl, tusseja 8 kpl, post-it tarralappuja, teema-fläppi, tehtävä nro 3:n kestävän ruokalautasmallin suunnittelupaperit ja monisteet, nauhuri, videokamera, varapatterit ja tavallinen kamera. Fläppitaulu löytyy työpaikalta.

Osallistujat, lukumäärästä riippuen, jaetaan kahteen tai kolmeen ryhmään.

Työpajan eteneminen:

Kerron lyhyesti alussa:

- itsestäni (työtausta, YAMK opiskelija Lahden AMK:ssa)
- opinnäytetyöni tavoitteesta (selvittää, kuinka kestävä ruokalautasmalli voitaisiin ottaa käyttöön Riihimäen kouluruokailussa, mitä vaikutuksia sillä olisi ja ylipäänsä edistää ympäristöystävällisyyden huomioimista ruokalistasuunnittelussa ottaen huomioon käytännön realiteetit ja paikalliset olosuhteet)
- toimijoiden näkökulman tärkeys, valtakunnan tasolta paikalliselle tasolle, pääaineisto
- aikataulu n. 2 h, 5 teemaa noin 20 min/teema, teema nro 2 vaatii 25 minuuttia, kahvitauko
- teemat (esillä fläpillä ilmoitustaululla)
- työskentelyperiaatteet (ideointivaiheessa ei kritiikkiä, kaikki ajatukset sallittuja, demokratia)

Teemat ja käsittelytapa:

1. Mitä on ympäristöystävällisyys kouluruokailussa?
 - jokainen kirjoittaa ajatuksiaan post-it lapuille noin 5 minuutin ajan
 - post-it laput liimataan fläpille
 - ryhmittelen teemoittain, ryhmäkeskustelu (kaikki osallistujat), kysyn tarvittaessa tarkentavia/aktivoivia kysymyksiä
2. Miten ympäristöystävällisyys voi näkyä ruokalistalla?
 - kritiikitöntä yksilöllistä ideointia post-it lapuille noin 5 min
 - saavat pöydälle kartongin, johon joutuvat luokittelemaan post-it laput ryhmäkeskustelun avulla seuraaviin luokkiin (pöytäryhmät)

Näkyvät jo ruokalistallamme	Voidaan toteuttaa tänä vuonna	Voidaan toteuttaa meillä myöhemmin	Ei onnistu meillä

Luokittelun jälkeen nostetaan vierekkäin ilmoitustaululle, vertaillaan ja keskustellaan (koko ryhmä).

Keskustellaan ryhmässä (koko ryhmä), miksi ”ei onnistu meillä” ideat eivät onnistu.

3. Ruokalistamuutosten toteuttamismahdollisuuksien arviointia omassa työyhteisössä.
 - työstetään ”voidaan toteuttaa meillä myöhemmin” ideoita pohtimalla ryhmissä (pöytäryhmä): milloin ja mitä muutoksia toteuttaminen vaatisi. Joku ryhmässä toimii kirjurina. Jos ideoita oli paljon, niin ryhmät valitsevat omasta paperistaan toteuttamiskelpoisimmat.

KAHVITAUKO 5 min

4. Kestävän ruokalautasmallin käyttöönoton arviointia
 - ryhmissä keskustellen kirjaavat ideoitaan aktiivimonisteisiin (aika 5 min/moniste), pöydällä on kuva VN periaatepäätöksen mukaisen *Kestävän ruokalautasen* vaikutusmekanismista

5. Miten ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa?
- vapaata yksilöideointia post-it lapuille
 - ideat fläpille
 - kullakin 5 pistettä, jotka voi vapaasti antaa parhaille ideoille ja jakaa pisteet haluamallaan tavalla. Käyvät tussilla merkkäämassa pisteensä post-it lapuille. Näin erotetaan ”kuningasideat”.

Tehtävä 4:n aktiivimoniste.

LUOMUTUOTTEIDEN KÄYTTÖ RIIHIMÄEN KAUPUNGIN
KOULURUOKAILUSSA

Käyttöä voisi edistää.....	Emme voi käyttää enempää, koska...

Tehtävä 4:n aktiivimoniste.

SESONKITUOTTEIDEN KÄYTTÖ RIIHIMÄEN KAUPUNGIN
KOULURUOKAILUSSA

Käyttöä voisi edistää.....	Emme voi käyttää enempää, koska...

Tehtävä 4:n aktiivimoniste.

KASVISRUOKIEN KÄYTTÖ RIIHIMÄEN KAUPUNGIN
KOULURUOKAILUSSA

Käyttöä voisi edistää.....	Emme voi käyttää enempää, koska...

Tehtävä 4:n aktiivimoniste.

LIHAN KÄYTTÖÄ VOIMME VÄHENTÄÄ....

Liite 4. Riihimäen ruokapalvelun tiloissa 10.1.2013 klo 13.00 – 15.00 järjestetyn työpajan yhteenveto.

Läsnä:

- Ritva Pitkänen, ruokapalvelupäällikkö, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Senja Salo, ruokapalveluiden toimistovirkailija, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Niina Niskanen, keittiö Telluksen ruokapalveluesimies, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Marja-Leena Pasanen, keittiö Telluksen ruokapalvelutyöntekijä/ympäristövastaava
- Riikka Nikander, keittiö Telluksen ruokapalvelutyöntekijä, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Sirpa Malinen, keittiö Kontion ruokapalveluesimies, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Hanna-Mari Poutiainen, keittiö Kontion kokki, ruokalistatyöryhmän jäsen
- Aila Lundell, päiväkotit Uunilinnun dieetikokki, päiväkotikeittiöiden ympäristövastaava
- Markku Kyöstiä, kaupungin ympäristöasiantuntija

Teema 1 eli **mitä on ympäristöystävällisyys kouluruokailussa**. Asiaa pyydettiin pohtimaan yleisellä tasolla.

Ruokapalvelun vastauksissa korostui, että ympäristöystävällisyys liitetään vahvasti jätteiden vähentämiseen. Peräti 23 vastausta 53:sta liittyi tavalla tai toisella jätemäärien tarkkailuun, vähentämiseen, lajitteluun tai kierrättämiseen. Erikseen mainittiin pakkausjätteen vähentäminen, kertakäyttöastoiden välttäminen ja biojätteen vähentäminen. Biojätteen vähentäminen mainittiin peräti kahdeksassa lapussa. Biojätteen vähentämiskeinoiksi nähtiin hyvän ja asiakkaille mieluisan ruuan tekeminen, ruuan tarkat menekkitiedot, oikeat tilausmäärät, vakioidut ruokaohjeet ja se, että asiakkaat ottavat vain syömänsä määrä ruokaa.

Seuraavaksi eniten huomiota kiinnitettiin käytettyihin raaka-aineisiin, joihin liittyviä vastauksia tuli 13 kappaletta. Lähi- ja luomuruoka mainittiin kuusi kertaa, sesonginmukaisuus ja vuodenaikojen huomioiminen kaksi kertaa ja lisäksi ehdo-

tettiin kasvisten lisäästä, naudanlihan määrän vähentämistä ja ylipäänsä ekologisempia, ympäristöystävällisempiä ja ilmastoystävällisempiä valintoja.

Veden- ja energiankulutuksen vähentäminen mainittiin viidessä lapussa ja ympäristöystävällisen siivousaineet ja toimiva siivousjärjestelmä kolmessa lapussa.

Lisäksi tuli yksittäisiä, mutta ei suinkaan vähäarvoisia kommentteja seuraavista aiheista: tietoisuus omista valinnoista, ruuan kunnioittaminen, henkilökunnan sitoutuminen, oppilaat ruokasalijärjestäjiksi – työn arvostaminen ja yleisesti kestävä kehityksen huomioiminen.

2 teemassa piti pohtia, **miten ympäristöystävällisyys voi näkyä ruokalistalla** ja ryhmitellä myöhemmin vastaukset luokkiin: näkyy jo ruokalistoilamme, voidaan toteuttaa tänä vuonna, voidaan toteuttaa meillä myöhemmin ja ei onnistu meillä.

Näkyy jo ruokalistoilamme kohtaan saatiin vastaukseksi:

- käytetään luomutuotteita, 5 x
- luomupäiviä
- käytetään kotimaisia/lähiruokaraaka-aineita, 3 x
- kotimaisia raaka-aineita, esim. salaattit, ei ”etelän hedelmiä”, marjakiisseleitä
- suunnitellaan ruokalista vuodenaikojen mukaan → sesonkituotteet
- naudanlihaa vähemmän
- ei ”pussilohta”, tonnikalaa
- kasvisten lisäys (vanhuspuoli)
- suositaan omatekemiä ruokia
- vältetään pitkän kypsymisajan vaativia ruokia
- ruoanvalmistukseen kiinnitetty huomiota → laatikot energiansäästö

Voidaan toteuttaa vuonna 2013 saatiin vastaukseksi:

- raaka-aineiden valinta riisi/ohra ja nauta/kana
- korvataan riisi kotimaisella ohralla, 2 x
- vähennetään naudanlihan käyttöä, 3 x
- kasvispäivä
- enemmän kasviksia, 2 x
- houkutteleva kasvisruokalista
- sesonginmukainen/vuodenajan mukainen, 2 x
- hedelmien tilalle juurespalat talvilistalle
- raaka-ainevalinta, esim. lähiruokaa
- valitaan ruoat, mistä vähän pakkausjätettä

Voidaan toteuttaa myöhemmin saatiin vastaukseksi:

- paljon kasviksia
- kasvispitoinen ruoka
- lihan osuutta vähennetään
- vähemmän naudanlihaa
- enemmän perunaa, vähemmän pastaa
- tehdään sopimuksia lähituottajien kanssa
- käytetään mahdollisimman paljon kotimaisia raaka-aineita
- opetellaan syömään (syöttämään) kotimaista kalaa
- annospakatut pois välipaloilta 2x

Ei onnistu meillä saatiin vastaukseksi:

- kotimaiset raaka-aineet
- perunaa → ei pastaa

Teema 3 eli ”voidaan toteuttaa meillä myöhemmin” lisäpohdinnat jätin pois aikataulullisista ja ennen kaikkea sisällöllisistä syistä. Samoja asioita pohditaan teema 4:ssä monipuolisemmin kestävä ruokalautasen arvioinnin yhteydessä.

Teema 4 eli **kestävän ruokalautasen käyttöön oton arvioinnissa** käytiin kasvisruokien, luomu- ja sesonkituotteiden käytön edistämistä ja esteitä, sekä pohdittiin, miten lihan käyttöä voitaisiin vähentää.

Luomutuotteiden käyttöä voisi edistää kysymykseen saatiin vastaukseksi:

- hinnat alas tai enemmän määrärahoja
- luomutuotteiden saatavuus meidän määrille haastavaa
- sopimusviljely
- luomupäivien järjestäminen
- rajaaminen joihinkin toimipisteisiin
- säästöjen löytäminen, jotta voidaan käyttää luomua
- luomutuottajien löytäminen
- henkilöstön sitouttaminen
- luomua sesonkituotteena
- selvittää, mitä raaka-aineita on saatavana luomuna suurtalouksiin
- tiedottaa/markkinoida tuottajia ja asiakkaita

Luomutuotteiden käytön esteeksi koettiin:

Kaikkien kolmen ryhmän papereissa luki kalleus ja saatavuus. Lisäksi mainittiin valikoiman suppeus, pakkauskoot ja että alkuperämaa voi olla kaukana.

Sesonkituotteiden käyttöä voisi edistää kysymykseen saatiin vastaukseksi:

- kodista lähtevä asennekasvatus, esim. appelsiini/kaali/lanttu
- kotiruoka kunniaan
- perinneruoka on gurmeeta mainontaa
- lisäysten tekemistä vähitellen, että totutaan makuun
- markkinointikikoilla, nimen muutokset, trendit
- yhteistyön lisääminen tuottajien kanssa
- luomua sesonkituotteena
- suositaan satokausituotteita: peruna, porkkana, omena
- juhlapyhien ruokia voisi hyödyntää muulloinkin

Sesonkituotteiden käytön esteeksi koettiin:

- huono menekki
- makutottumukset ovat erilaiset kuin aiemmin
- saatavuus vaihtelee
- sopimukset saattavat rajata ostamisen
- sopimustuotteet, hankinnat
- saatavuus, esim. juhlapyhien ruuissa muina aikoina

Kasvisruokien käyttöä voisi edistää kysymykseen saatiin vastaukseksi:

- lihaa vähemmän, kasviksia enemmän (katso lihan käyttö kaavake)
- tietoisuuden lisääminen, hiilijalanjälki
- teemapäivillä
- totutteleamalla makuihin
- lisäämällä käyttöä ruokalistalla
- hyvien reseptien etsiminen
- ottamalla asiakkaat mukaan (koemaistelu tms.)
- ottamalla henkilöstö (keittiö, opettajat, lastenhoitajat) puolestapuhujaksi
- välipalalla lisätä kotimaisten kasvien ja juuresten käyttöä
- käytetään vain kotimaisia marjoja
- laitetaan yksi kasvisruoka per viikko
- totutellaan uusiin kasviksiin, esim. kukkakaali
- kasvien markkinointi, totuttaminen
- osa lihasta korvataan kasviksilla, esim. lihakasviskastike, jauheliha-punajuurikastike
- lämpimien kasvien tarjoaminen
- kasvien monipuolinen käyttö: kastikkeet, keitot, laatikot, lisukkeet

Kasvisruokien käytön esteeksi koettiin:

- lapset vierastavat kasviksia
- juuresten ja kasvien saatavuus vaihtelee
- täyttyvätkö ravintoarvot? 2x
- laitekapasiteetti rajoittaa lämpimien kasvien tarjoamista
- rajalliset resurssit esim. tuotekehittelyyn
- kustannukset nousevat (ostohinta esim. jauhelihapihvillä alhaisempi) + hävikki
- asenne kasvisruokaa kohtaan huono

Lihan käyttöä voimme vähentää: tehtävän annossa käskin keskittyä erityisesti naudanlihan vähentämiseen

- lisäämällä kasviksia, esim. Meksikonpata soijasta (soijan kotimaisuus? geenimanipuloitu?)
- jauhetun naudanlihan vaihto kalkkunaan, broileriin (uusia reseptejä)
- reseptit – naudanlihan määrän vähentäminen, esim. lihakeittoon enemmän kasviksia, makaronilaatikkoon enemmän makaronia, jauhelihakastikkeeseen lisätään esim. tomaattia
- vähentämällä lihan määrää resepteissä, esim. lihamakaronilaatikossa
- lisäämällä kasviksia kastikkeisiin
- vaihtamalla liharuoka kokonaan kasvisruokaan
- possunlihan valitseminen naudanliharuoan tilalle
- tutkimalla soijavalmisteiden käytön mahdollisuuksia
- kasvien määrää lisäämällä
- kasvisruokia lisäämällä
- korvata osan lihasta kasviksilla, esim. jauhelihapunajuurikastike
- suosii mieluummin broilerin, kalkkunan, sianlihaa kuin naudanlihaa
- korvata liha soijalla → mutta syökö asiakkaat?

Teemaan 5 eli **miten ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa** tuli 16 ehdotusta, joidenka tärkeyttä pisteytettiin ja pisteet jakautuivat seuraavasti:

- ruokalistasuunnittelu, 11 pistettä
- resurssien riittävyys – aika ja raha, 8 pistettä
- päättäjiä mukaan kaupungin valtuustoon, joka keskustelussa täsmentyi ajatuksiksi, että valtuustossa olevien päättäjien pitäisi antaa tukensa/tehdä päätöksiä asioiden eteenpäin viemiseksi, 7 pistettä
- tilaukset ja hankinnat, oikeasta paikasta/oikea koko/oikea määrä, 5 pistettä

- keittiöhenkilöstön sitoutuminen, 5 pistettä
- hankinnoissa enemmän vapautta, 4 pistettä
- ympäristöasioissa tiedotusta ja opetusta koko koulujen henkilökunnalle ja lapsille, 4 pistettä
- tiedottaminen, 3 pistettä
- ruokasalimarkkinointi
- ympäristökoulutusta päättäjille
- ympäristökoulutusta henkilöstölle ja asiakkaille
- koulutunneilla ympäristökoulutusta ruokanäkökulmasta
- päättäjät = valtuusto mukaan – ostetaan kotimaista
- opettajapalaverit – ruokalista-asiat
- biojätteen vähentäminen, ”talkoot” – kenellä vähiten kilpailu
- tarkkaillaan roskien/biojätteen määrää

Ruokapalveluiden mielestä ruokalistasuunnittelu on yksi keskeisimpiä keinoja viedä ympäristöystävällisyyttä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa. Asioiden eteenpäin vieminen vaatii kuitenkin resurssia, niin aikaa kuin rahaakin, sekä poliittisia päätöksiä asian tueksi. Vastauksissa korostui myös hankintojen sekä tiedotuksen ja ympäristökasvatuksen merkitys. Henkilökunnan sitoutuminen nostettiin myös esille ja biojätteen määrän vähentämistä pidettiin yhtenä keinona viedä ympäristöasioita eteenpäin.

Liite 5. Sähköpostin liitteenä lähetetty kirje Pohjolanrinteen yläkoululle.

Hyvä Pohjolanrinteen koulun rehtori ja opettajat,

Opiskelen Ylempää Ammattikorkeakoulututkintoa Lahden ammattikorkeakoulussa ja siviilissä toimin matkailu-, ravitsemis- ja talousalan opettajana Hyria koulutus Oy:n Sakonkatu yksikössä.

Olen tehnyt toimeksiantosopimuksen Riihimäen kaupungin ruokapalvelujen kanssa ja kehittämistehtäväni päätavoite on selvittää, kuinka kestäväää ruokalautasmallia voidaan soveltaa Riihimäen kaupungin kouluruokailussa. Onnistuneeseen muutokseen tarvitaan kuitenkin kaikkien kouluruokailun sidosryhmien yhteistyötä. Peruslähtökohta on, että opiskelijat hyväksyvät ympäristöystävällisyyteen tähtäävät muutokset kouluruokailussa. Samalla biojätteen tai syömään tulemattomien opiskelijoiden määrä ei saa lisääntyä.

Ruokakasvatuksella voimme lisätä kaikkien sidosryhmien kiinnostusta kouluruokailuun ja osallistaa opiskelijat kouluruokailun suunnitteluun, kuten perusopetuksen opetussuunnitelmassa edellytetään. Omalla opinnäytetyölläni haluan edistää ympäristöystävällisyyden huomioimista kouluruokailussa ja mallintaa, kuinka se voitaisiin tehdä järkevästi, ottaen huomioon myös muut kouluruoalle asetetut funktiot. Haasteena on koostaa asiakkaille maistuvat ympäristöystävälliset ateriakokonaisuudet, jotka täyttävät myös ravitsemukselliset ja taloudelliset kriteerit.

Julkinen ruokapalvelu on avainasemassa, kun halutaan edistää ympäristöystävällisempiä ruokailutottumuksia. Tällä hetkellä ruoan ympäristövaikutuksia huomioidaan vielä heikosti julkisissa ruokapalveluissa. Kehittämistehtäväni on lajissaan uraauurtava. Oppilaitoksellanne on maine innovatiivisena ja yhteistyöhaluisena kumppanina, jossa halutaan tehdä uutta ja kehittää omaa toimintaa monesta näkökulmasta. Tämän takia otin yhteyttä juuri teihin.

Haluaisin järjestää kouluruokailun ympäristövaikutuksista workshopin. Sen tavoitteena olisi lisätä ruokapalvelujen ja opetuksen yhteistyötä, lisätä kiinnostusta ruoan ympäristövaikutusten vähentämiseen ja tuottaa konkreettisia keinoja siitä, kuinka näitä asioita voidaan viedä eteenpäin Riihimäellä. Workshoppiin voisi osallistua eri aineiden opettajia, rehtori, ruokapalvelu työntekijä ja mahdollisesti

esimies, terveydenhoitaja ja ehkä jopa oppilaiden tai vanhempien edustajat. Workshop työskentely vie aikaa noin 2 - 3 tuntia, riippuen tietenkin osallistujien määrästä. Workshopin ajankohta olisi tammi-helmikuussa 2013. Workshopin tulokset olisivat teidän käytössänne, mutta hyödyntäisin niitä myös opinnäytetyössäni.

Vastaan mielelläni lisäkysymyksiin. Odotan pikaista yhteydenottoanne.

Kehitetään yhdessä kouluruokaa ympäristöystävällisemmäksi!

Elina Korhonen, elina.korhonen@hyria.fi, puh. 050 4153 682 (työ), 050 3309 053 (koti)

Liite 6. Opetustoimen ja ruokapalvelujen yhteisen työpajan suunnitelma.

Aika, paikka, varusteet, ryhmäytyminen

30.1.2013 klo 13.15–15.15 joku Pohjolanrinteen luokkatila.

Varaa mukaan: maalarinteippiä, taulunastoja, A3 arkkeja 12 kpl, tehtävän 2 kartonkia 4 kpl, kuulakärkikyniä 12 kpl, tusseja 12 kpl, post-it tarralappuja, teemafläppi, nauhuri, varapatterit ja tavallinen kamera. Fläppi- ja luokkataulu löytyy koululta.

Osallistujat (8 - 11 henkeä) jaetaan kolmeen ryhmään.

Workshopin eteneminen:

Kerron lyhyesti alussa:

- itsestäni (työtausta, YAMK opiskelija Lahden AMK:ssa)
- opinnäytetyöni tavoitteesta (selvittää, kuinka ympäristöystävällisyyttä voitaisiin edistää Riihimäen kouluruokailussa ottaen huomioon käytännön realiteetit ja paikalliset olosuhteet)
- tämän workshopin tavoitteena on ruokapalvelujen ja opetustoimen yhteistyön asian edistämiseksi ja uusien ideoiden tuottaminen ruokakasvatukseen
- toimijoiden näkökulman tärkeys ja asiakaskunnan tuntemus
- aikataulu n. 2 h, 4 teemaa noin 20- 25 min/teema
- teemat on kirjoitettu fläpille
- työskentelyperiaatteet (ideointivaiheessa ei kritiikkiä, kaikki ajatukset sallittuja)

Teemat ja käsittelytapa:

1. Opetuksen ja ruokapalvelujen yhteistyö
(Kuinka ruokapalvelut ja opetustoimi voisivat hyödyntää/tehdä yhteistyötä ympäristöystävällisen kouluruokailun kehittämisessä/kestävän kehityksen opettamisessa?)
 - kirjaavat ideoita ryhmissä A 3:lle, joku ryhmästä toimii kirjurina, ideointivaihe 15 min

- valitsevat 3 ideaa, mitkä voidaan toteuttaa ensi vuonna, laittavat idean viereen post-it lapulla toteutusajankohdan tai kirjoittavat sen siihen, jos mahtuu, 5 min
- esittelevät toisilleen valitsemansa ideat ja muuta antavat palautetta, 5 min

2. Kasvisruoka on jees!

(Kuinka yläkoululaisten asennoitumista kasviksia/kasvisruokailua kohtaan voidaan parantaa?)

- kritiikitöntä yksilöllistä ideointia post-it lapuille noin 5 min
- ryhmissä keskustellen asettavat ideansa kartongilla olevalle janalle tehokkain/toteuttamiskelpoinen – vähemmän tehokas/vaikea toteuttaa, 10 min
- esittelevät tulokset muille, 5 min

Kahvitauko, olen tuonut kahvin mukaanani.

3. Asiakas mukaan kouluruokailun kehittämiseen.

(Kuinka opiskelijoita tai henkilökuntaa voidaan osallistaa enemmän kouluruokailun kehittämässä?)

- kirjaavat ideoita ryhmissä A 3:lle, joku ryhmästä toimii kirjurina, ideointivaihe 10 – 15
- esittelevät tulokset muille 5 min

4. Miten ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa?

- vapaata yksilöideointia post-it lapuille, 5 min
- ideat taululle, viejät itse ryhmittelevät
- kullakin 5 pistettä, jotka voi vapaasti antaa parhaille ideoille ja jakaa pisteet haluamallaan tavalla. Käyvät tussilla merkkäämassa pisteensä post-it lapuille. Näin erotetaan ”kuningasideat”.

Liite 7. Pohjolanrinteen yläkoulussa 30.1.2012 toteutetun työpajan yhteenve-
to.

Paikka: luokka 223

Aika: klo 13.20 – 15.05

Läsnä: Heino Heikki, luonnontieteiden opettaja

Jahkonen Anne, ruokapalvelutyöntekijä

Koskela Taina, kouluterveydenhoitaja

Niskanen Niina, ruokapalveluesimies

Närhi Topi, luonnontieteiden opettaja, poistui 2 teeman käsittely ai-
kana

Pitkänen Ritva, ruokapalvelupäällikkö

Rantamäki Anneli, kotitalousopettaja

Toteutus: 2 ryhmää

Tuotokset teemoittain:

1. **Opetuksen ja ruokapalvelujen yhteistyö.** (Kuinka ruokapalvelut ja opetustoimi voisivat hyödyntää/tehdä yhteistyötä ympäristöystävällisen kouluruokailun kehittämisessä/kestävän kehityksen opettamisessa?)
 - opetuksen linkittäminen raaka-aineisiin ym. huomioiden ympäristöystävällisyys ja kestävä kehitys (alkuperämaat)
 - tietoisuuden lisääminen – omat valinnat, niiden vaikutus ympäristöön ja omaan terveyteen
 - kuvien käyttäminen opetuksessa, energiamäärät
 - ryhmätyöt → ryhmissä mietitään, miten vaikuttaa omat valinnat; jättääkö syömättä jotain vai syökö? esim. banaanit Brasiliasta
 - ryhmätyönä kouluaterian ja makean välipalan vertailu: energiamäärät, ravintoaineet, alkuperäismaat. Reilusti kuvitusta! Aidot annokset (katsotaan etukäteen ruokalistasta), vertailut erilaisissa annok-

sisä (näkkäri tai ei, salaattia, maito/vesi...) Oppilaille tiedoksi, että tulee näytteille ruokalaan.

- tähderuokien hyödyntäminen kotitaloudessa → tehdään jo
- yhteinen jätteiden lajittelu → kiinteistökohtainen → kiinteistönhoito päättää?
- lautasjätteen vähentäminen (valvonta ?) → asiakaskysely
- oppilaiden osallistuminen / tiski, jätehuolto / TET → ehkä
- luonnontieteiden opetuksessa huomioidaan mahdollisuuksien mukaan esim. laatuketju (elintarvike) → opetussuunnitelma sitoo → valinnaiskurssi

Teeman käsittelyaikana toisessa ryhmässä keskusteltiin paljon pakkauksista, ruokakuljetuksista ja pakkausten merkittävydestä. Yhdellä osallistujalla oli vahva käsitys, että pakkauksilla on merkittävä vaikutus ruoan kokonaisympäristövaikutuksiin.

2. **Kasvisruoka on jees!** (Kuinka yläkoululaisten asennoitumista kasviksia/kasvisruokailua kohtaan voidaan parantaa?)

Tuotokset on kirjattu ryhmäkohtaisesti ryhmän arvioiden mukaisesti tehokkaimmasta/toteuttamiskelpoisimmasta vähemmän tehokkaaseen/vaikea toteuttaa. Jos laput olivat rinnakkain eli ryhmän mielestä samanarvoiset, niin vasemmalla olevat on kirjattu ensin.

Ryhmä A.

- mieluisia kasvisruokia
- löytämällä hyviä, maistuvia kasvisruokia
- salaattivaihtoehtoja lisää asiakasta kuunnellen, ei sekoitettuja salaatteja
- kunnon kasvispihvit (ei valmiita)
- uunijuureksia, koulukohtaisesti
- vaihtelevia keittoja
- keittoihin lisää makua yrteillä
- asenne ongelma! (ope haukkuu → tarttuu oppilaisiin)

Ryhmä B.

- houkuttelevia kuvia ruokalaan
 - kotimaiset kasvikset, kestävä kehitys ja ekologisuus opetuksessa esille
 - houkutteleva ulkonäkö
 - tietoisuutta suojaravintoaineista, proteiineista ym. opetuksessa
 - aikuisten esimerkki ruokailussa on tärkeää, myös kasvisruokailussa
 - listalla ainakin kerran viikossa pelkästään kasvisruokaa
 - kerran viikossa kasvisruokaa, vai onko jo?
 - ruoasta keskustellaan, maistetaan esim. ryhmissä; kotitaloustunnit, ruokatiimit
 - mahdollisuus maistamiseen muun ruoan yhteydessä
 - tietoisuutta lisää!! Hiilijalanjälki, kestävä kehitys
 - ruualle sellainen houkutteleva nimi, joka ei kuitenkaan paljasta lihattomuutta
- Joiltakin työryhmän jäseniltä ei tullut omia ideoita tähän teemaan, mutta he osallistuivat keskusteluun.

3. Asiakas mukaan kouluruokailun kehittämiseen

- samanlainen palauteautomaatti kuin rautatieasemalla (painettavat hymynaamat)
- koulukohtainen ” ruokatiimi”
- asiakaspalautekysely → vastaukset → vaikutus listaan
- palautetta oppilaiden vanhemmilta (kotiin tietoa kouluruokaan käytettävästä rahasta)
- toiveet huomioon, top – lista → tarjotaan sitä kouluruokailussa
- vertaisarviointi (keskusteltiin tähderuoan vähentämisen yhteydessä)
- erityisesti salaattitoiveita kuunneltaisiin ja toteutettaisiin
- oppilastyöryhmä → vierailu Tellukseen
- asiakastytytyväisyyskysely → poistoon ei maistuvat ruuat
- asiakaspalaute → ruuan kehittäminen
- koeruokien maistaminen → palaute
- tuotekehittely oppilaiden kanssa

4. Miten ympäristöystävällisyyttä voidaan viedä eteenpäin Riihimäen kaupungin kouluruokailussa?

- riisin korvaus ohralla, 6 pistettä
- lähiruuan lisääminen, 5 pistettä
- kilpailu biojättemäärän vähentämiseen → palkintona jälkiruoka, 4 pistettä
- jättemäärän vähentäminen (isot ja pienet pakkaukset), 4 pistettä
- pakkausmateriaalin kierrätys / hyödyntäminen, 2 pistettä
- lautasjätteen vähentäminen (ei maistuvat ruoat vaihtoon), 1 piste
- oppilaat keräämään metsän antimia (tai omenoita), 1 piste
- biojätteen vähentäminen (sähköiset tilaukset → vaikutusmahdollisuus)
- lähiruokaa, sopimuksia, kotimaista ainakin
- punnitaan päivittäin biojättemäärä
- miten suuri hiilijalanjälki? → valinnat ruokalautaselle → mistä olen valmis luopumaan
- puhdasta lähiruokaa sähköautolla kuljetettuna